P 5943

ISSN 0002-5208

Tome XI 1979 Fasc. 3

ALEXANOR

Revue des Lépidoptéristes français

(Publication trimestrielle)

45, rue de Buffon

75005 PARIS

BIBL. DU MUSEUM PARIS

DIRECTEUR : Gérard Chr. Luquet

COMITÉ DE DIRECTION : G. Bernardi, J. Bourgogne, C. Dufay, C. Herbulot, H. Marion, H. de Toulgoët, P. Viette.

ABONNEMENTS 1979

(quatre fascicules)

France ..... 70 F

Étranger ..... 85 F

Les chèques doivent être libellés au nom de la revue *Alexanor*, 45, rue de Buffon, 75005 Paris; compte chèques postaux : **Paris 17 476 09 F.**

Les abonnements partent du début de chaque année; tout abonnement pris en cours d'année donne droit à la totalité des fascicules de l'année. **Les renouvellements sont dus en janvier.** Le réabonnement s'effectuant **par tacite reconduction,** les lecteurs qui ne désirent pas renouveler celui-ci sont priés de nous faire parvenir une **lettre de résilation** avant le 31 janvier dernier délai.

ANNÉES ANCIENNES

France ..... 60 F

Étranger ..... 70 F

Port en plus

COMITÉ DE DÉTERMINATION

Les spécialistes dont les noms suivent acceptent de déterminer les matériaux qui leur sont soumis mais seulement après entente préalable. Nous rappelons qu'il est d'usage d'offrir au déterminateur, s'il le désire, une partie du matériel communiqué, en remerciement pour son travail.

Macropsychides éthiopiennes : J. Bourgogne, Muséum d'Histoire naturelle, Laboratoire d'Entomologie, 45, rue de Buffon, F-75005 Paris.

Pterophoridae pal. : L. Bigot, Université d'Aix-Marseille III. Faculté des Sciences et Techniques de Saint-Jérôme, Laboratoire de Biologie animale (Écologie), rue Henri-Poincaré, F-13397 Marseille Cédex 4.

Zygaenidae du globe, not. Procis : F. Dujardin, 25, rue Guiglia, F-06000 Nice.

Noctuidae pal., Plusiinae du globe : C. Dufay, 18, avenue Paul-Doumer, F-69630 Chaponost.

Arctiidae pal. et éthiopiens : H. de Toulgoët, 25, rue de la Bienfaisance, F-75008 Paris.

Attacidae pal. et éthiop. : P.-C. Rougeot, 45, rue de Buffon, F-75005 Paris.

Att. amér. : C. Lemaire, 42, bd V.-Hugo, F-92200 Neuilly-sur-Seine.

Sphingidae amér. : R. Lichy et D. Freiche, 45, r. de Buffon, F-75005 Paris.

Sphingid. éthiopiens, Attacid. du Cameroun : Ph. Darge, Thervay, F-39290 Moissey.

Parnassiinae : C. Eisner, Kwekerijweg 5, NL-2597 JK 's Gravenhage, Pays-Bas.

Pieridae et *Lycaenidae pal.; Pieridae, Nymphalidae, Danaidae éthiopiens :* G. Bernardi, 45, rue de Buffon, F-75005 Paris.

Nymphalidae sud-amér. : H. Descimon, Lab. de Zoologie, E.N.S., 46, rue d'Ulm, F-75005 Paris.

Acraeidae afric. : J. Pierre, 45, rue de Buffon, F-75005 Paris.

Satyr. d'Afr. tropic. : M. Condamin, Cirindinu, F-20216 Sainte-Lucie-de-Porto-Vecchio.

Erebia : P. Willien, B.P. 22, F-71202 Le Creusot.

R. 5943

ALEXANOR

Revue des Lépidoptéristes français

ISSN 0002-5208

Tome XI 1979 Fasc. 3

Sommaire

AVIS AUX SOUSCRIPTEURS de la *Liste des Lépidoptères de France, Belgique et Corse* 97

A. TEOBALDELLI. Lépidoptères capturés en Val d'Aoste 98

B. PINTUREAU. Étude des genitalia mâles d'*Arethusana* de Lesse et redescription d'*A. boabdil* status nov. [*Lep. Satyridae*] 105

G. BALDIZZONE. Contributions à la connaissance des *Coleophoridae*, XIII. Les espèces de *Coleophoridae* décrites par Pierre CHRÉTIEN 111

Cl. DUFAY. Un *Geometridae* nouveau pour la France : *Theria primaria* (Haworth, 1809). Erratum et addenda 131

Dr R. FOURGON. Sur la présence de *Theria rupicapraria* (Schiff., 1775) en Haute-Loire et dans la Loire [*Lep. Geometridae*] 132

H. DE TOULGOËT. *Nola squalida* Staudinger et ses nombreux synonymes [Lépidoptères *Nolidae*] 133

J. NICOLLE. Deuxième note sur la répartition en France de *Clossiana titania* Esper [*Lep. Nymphalidae*] 141

AVIS AUX SOUSCRIPTEURS DE LA LISTE DES LÉPIDOPTÈRES DE FRANCE, BELGIQUE ET CORSE

La *Liste des Lépidoptères de France, Belgique et Corse* devant paraître incessamment, nous nous permettons d'insister auprès de tous ceux parmi nos lecteurs qui se sont engagés à l'acquérir et qui ne se sont pas encore acquittés du montant de l'ouvrage, afin qu'ils nous fassent parvenir **dans les meilleurs délais** un chèque libellé à l'ordre d'*Alexanor* (CCP Paris 17 476 09 F) (75, 90 ou 100 F selon les cas, voir les deux précédents numéros de la Revue). En aucun cas, l'imprimeur ne pourra expédier l'ouvrage aux souscripteurs qui n'auront pas honoré leur engagement.

Votre règlement rapide nous permettra de vous faire parvenir comme prévu la *Liste* franco de port, les P.T.T. nous accordant un tarif préférentiel pour les envois en nombre. Toutes les *Listes* expédiées **postérieurement à cet envoi groupé** devront être **facturées port en sus.**

D'avance, nous vous remercions bien vivement de votre compréhension et de votre aimable collaboration.

La Direction.

BIBL. DU MUSEUM PARIS

LÉPIDOPTÈRES CAPTURÉS EN VAL D'AOSTE

par Adriano Teobaldelli

Durant les années 1975 et 1976, pendant le mois de juillet, j'ai eu l'occasion de séjourner à Cogne, en Val d'Aoste, petite ville touristique à 1 554 m d'altitude, située dans la vallée du même nom, à la limite du Parc National du Grand Paradis.

Cette contrée se trouve dans un bassin entouré d'une imposante chaîne montagneuse appartenant aux Alpes Graies, dont les cimes les plus élevées, couvertes de glaciers, dépassent les 4 000 m d'altitude.

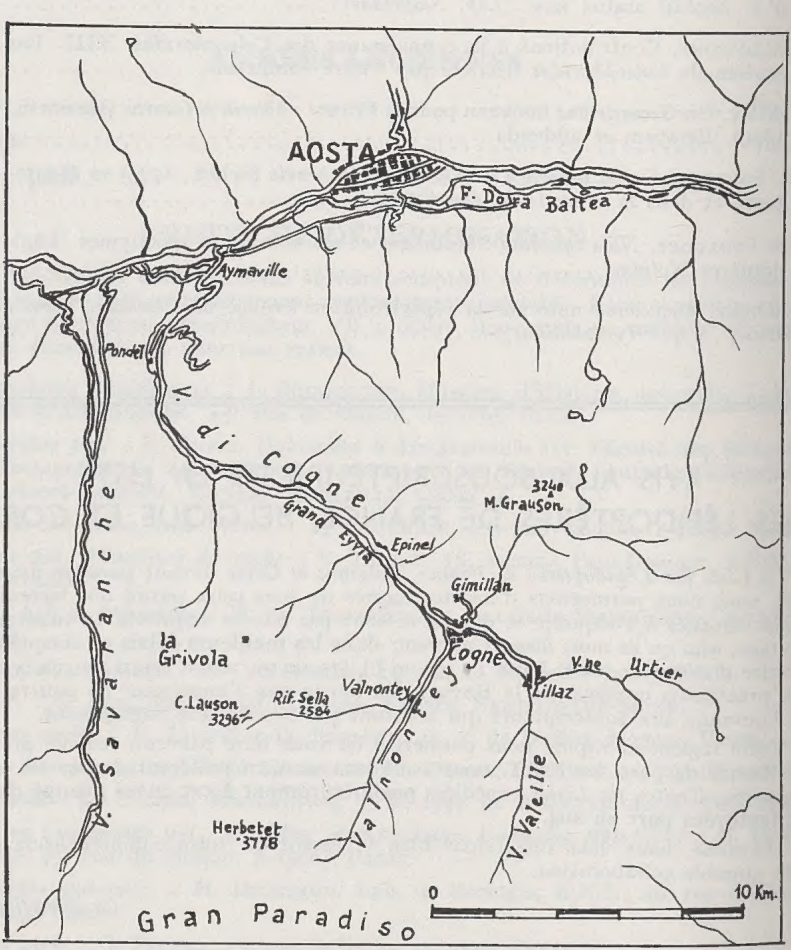


Fig. 1. Région du val de Cogne (val d'Aoste).

La vallée est sillonnée par de nombreux torrents qui, venus des deux versants de la montagne, confluent dans le Grand'Eyvia, lequel, parcourant le fond de la vallée, se jette dans la Dora Baltea.

De Cogne, on peut entreprendre de nombreuses promenades et excursions en suivant les sentiers qui traversent des bois et des prairies alpines et conduisent à l'intérieur du Parc et au dehors, jusqu'aux refuges à 3 000 m d'altitude.

Pendant mes séjours dans cet endroit charmant, favorisé par le beau temps, j'ai pu organiser des excursions pendant lesquelles j'ai capturé ou observé de nombreuses espèces de Lépidoptères (surtout Rhopalocères) jusqu'à 2 800 m d'altitude.

Beaucoup d'espèces à vol nocturne ont été trouvées pendant la nuit, aux lampes à vapeur de mercure de l'éclairage public, dans les environs de la ville de Cogne et le long de la route qui conduit à Gimillan. Ainsi, pendant une période assez brève, mais en plein cœur de l'été et pendant deux années consécutives, j'ai pu recueillir une série de données sur un nombre d'espèces non négligeable et je crois utile de les publier pour contribuer à la connaissance de la faune lépidoptérologique de la région.

Les endroits visités appartiennent presque tous à la zone montagnarde et alpine, à l'exception des environs de Pondel, où le site présente des caractéristiques xérothermiques avec présence d'une flore subméditerranéenne.

Le nombre important d'espèces trouvées pendant une période limitée (179 taxa), la découverte de quelques espèces peu connues dont une nouvelle pour la science, témoignent de la richesse et de la particularité de la faune lépidoptérologique de ce territoire.

Je remercie le Pr Umberto Parenti et les autres collègues entomologistes rencontrés sur place pour les informations utiles qu'ils m'ont données. Je remercie également les autorités du lieu de m'avoir accordé les autorisations nécessaires à la prospection entomologique de la région. Je remercie enfin M. C. Herbulot qui m'a très aimablement rédigé la liste des Géomètres suivant la systématique et la nomenclature modernes, ainsi que M. Gérard Luquet pour sa précieuse collaboration et pour sa révision de la traduction française de mon texte.

Liste des Lépidoptères recueillis

Papilionidae

1. *Parnassius apollo* L. — Gimillan, 1 787 m, 10-VII-1975, dans les prairies le long du sentier qui conduit à Ecloseur; Valle di Valeille, 1 900 m, 6-VII-1976; Pondel, 900 m, 3-VII-1976.

2. *P. phoebus* F. — Gimillan : Ecloseur, 1 904 m, 8-VII-1975, au bord du torrent du Grauson; Valle di Valeille, 1 900 m, 12-VII-1976, sur les pentes à proximité des nombreux ruisseaux qui descendent vers la vallée; Capanna del P.N.G.P., 2 200 m, 14-VII-1976.

PIERIDAE

3. *Pieris bryoniae* O. — Cascate di Lillaz, 1 800 m, 4-VII-1975; Valle di Valeille, 2 000 m, 10-VII-1976.

4. *Synchloe callidice* Esp. — Vallone Urtier : A. Peradza, 2 526 m, 14-VII-1976, dans les prairies alpines; Gimillan : A. Grauson, 2 540 m, 13-VII-1975; Casolari dell'Herbetet, 2 435 m, 13-VII-1976; Rifugio Leonessa, aux environs de 2 930 m, 15-VII-1976.

5. *Euchloe ausonia* Hb. — Cogne, 1 554 m, 6-VII-1975, dans les prairies jouxtant les habitations.

6. *Colias phicomone* Esp. — Vallone Urtier; A. Peradza, 2 526 m, 14-VII-1976; Gimillan : A. Grauson, 2 540 m, 13-VII-1975; Rifugio V. Sella, 2 584 m, 11-VII-1975. Abondant sur les prairies d'altitude pendant la première moitié de juillet.

7. *Leptidea sinapis* L. — Cogne, 1 554 m, 6-VII-1975, environs, dans les bois, et à proximité des torrents.

NYMPHALIDAE

8. *Limenitis populi* L. — Une femelle recueillie à Pondel, 900 m, 9-VII-1976, alors qu'elle volait le long du sentier qui, du pont romain, remonte la vallée sur la berge gauche du torrent Grand'Eyvia.

9. *Limenitis reducta* Stgr. — Pondel, 900 m, 9-VI-1976, dans les bois autour des habitations.

10. *Aglais urticae* L. — Casolari dell'Herbetet, 2 435 m, 13-VII-1976

11. *Argynnis paphia* L. — Pondel, 900 m, 5-VII-1976, dans les clairières des bois.

12. *Mesoacidalia aglaja* L. — Cogne, 1 554 m, 15-VII-1975.

13. *Fabriciana niobe* L. — Gimillan, 1 787 m, 10-VII-1975; Cascate di Lillaz, 1 800 m, 7-VII-1976.

14. *Issoria lathonia* L. — Rifugio V. Sella, 2 584 m, 11-VII-1975.

15. *Brenthis ino* Rott. — Cogne, le long des torrents Valnontey et Grand'Eyvia, 10-VII-1976.

16. *Boloria pales* Schiff. — Arpisson, 2 428 m, 17-VII-1976, dans les prairies alpines, peu fréquent.

17. *B. napaea* Hoffmgg. — Rifugio V. Sella, 2 584 m, 11-VII-1975; Casolari dell'Herbetet, 2 435 m, 13-VII-1976; Vallone Urtier : Rifugio A. Manda, 2 370 m, 14-VII-1976.

18. *Clossiana selene* Schiff. — Cogne, 1 554 m, 6-VII-1975; Gimillan, 1 787 m, 10-VII-1975; Cascate di Lillaz, 1 800 m, 8-VII-1976; très fréquent, surtout à Gimillan.

19. *C. titania* Hb. — Gimillan, 1 787 m, 10-VII-1975; Valnontey, 1 666 m, 12-VII-1976; commun pendant toute la période d'émergence.

20. *Melitaea phoebe* Schiff. — Pondel, 900 m, 5-VII-1976, dans les prairies près des habitations.

21. *M. didyma* Esp. — Pondel, 900 m, 3-VII-1976, le long des pentes exposées au soleil dans la vallée.

22. *Mellicta athalia* Rott. — Pondel, 900 m, 5-VII-1976, dans les prairies aux abords des habitations.

23. *M. varia* H.-Sch. — Vallone Urtier : Rifugio A. Manda, 2 370 m, 15-VII-1976, dans les prairies alpines.

24. *M. parthenie* Borkh. — Pondel, 900 m, 4-VII-1976, dans les prairies environnant le pays.

25. *M. britomartis* Assm. — Pondel, 900 m, 5-VII-1976, dans les clairières des bois.

26. *Euphydryas cynthia* Hb. — Valle Valeille : Capanna P.N.G.P., 2 258 m, 14-VII-1976; Gimillan : Grauson, 2 540 m, 13-VII-1975, dans les prairies d'altitude.

27. *E. glaciegenita* Vrty. — Rifugio V. Sella, 2 584 m, 11-VII-1975; Casolari dell'Herbetet, 2 435 m, 13-VII-1976. Les exemplaires recueillis étaient un peu déchirés.

Satyridae

28. *Melanargia galathea* L. — Pondel, 900 m, 9-VII-1976, le long des pentes arides exposées au soleil dans les environs du pays.

29. *Hipparchia semele* L. — Pondel, 900 m, 9-VII-1976, le long du sentier qui remonte la vallée après le pont romain.

30. *Oeneis glacialis* Moll. (= *aello* Hb.) — Valle Valeille, 2 000 m, 12-VII-1976, le long des pentes rocheuses.

31. *Satyrus ferula* F. — Pondel, 900 m, 18-VII-1975, sur les pentes exposées au soleil.

32. *Erebia ligea* L. — Pondel, 900 m, 9-VII-1976, dans les clairières des bois et en bordure des prairies à proximité des torrents.

34. *E. epiphron* Knoch. — Rifugio V. Sella, 2 584 m, 8-VII-1976, sur les pentes et dans les prairies d'altitude.

35. *E. triarius* Prun. — Arpisson, 2 428 m, 17-VII-1975; Valle Valeille : Capanna P.N.G.P., 2 200 m, 14-VII-1975; Valnontey : Toule, 2 000 m, 16-VII-1976.

36. *E. alberganus* Prun. — Arpisson, 2 428 m, 17-VII-1975; Pondel, 900 m, 18-VII-1975.

37. *E. gorge* Hb. — Rifugio Arpisson, 2 428 m, 17-VII-1975, dans les prairies alpines.

38. *E. mnestra* Hb. — Colle Arolla, 2 200 m, 14-VII-1975, à proximité du chalet du Parc.

39. *E. cassioides* R. Hochenw. — Valnontey : Toule, 2 000 m, 16-VII-1975; Vallone Urtier : rifugio A. Manda, 2 526 m, 15-VII-1976.

40. *E. meolans* Prun. — Valnontey : Toule, 2 000 m, 12-VII-1975, le long des pentes rocheuses.

41. *E. pandrose* Borkh. — Vallone Urtier : Rifugio A. Peradza, 2 526 m, 15-VII-1976; Rifugio Arolla, 2 200 m, 10-VII-1975.

42. *Maniola jurtina* L. — Pondel, 900 m, 10-VII-1975, dans les clairières des bois.

43. *Hyponephele lycaon* Rott. — Pondel, 900 m, 10-VII-1975; Cogne, 1 554 m, 7-VII-1976, le long du lit du torrent Grand'Eyvia.

44. *Aphantopus hyperantus* L. — Pondel, 900 m, 5-VII-1976, dans les clairières des bois.

45. *Coenonympha gardetta* Prun. — Fréquent sur les prairies alpines de 1 600 à 2 300 m d'altitude. Rifugio Arolla, 2 200 m, 10-VII-1975; Valnontey : Toule, 2 000 m, 12-VII-1975; Rifugio V. Sella, 2 584 m, 11-VII-1976; Casolari dell'Herbetet, 2 435 m, 8-VII-1976.

46. *Lasiommata maera* L. — Lillaz, 1 617 m, 6-VII-1975; Valnontey, 1 666 m, 10-VII-1976; Cogne, 1 554 m, 6-VII-1976.

47. *L. petropolitana* F. — Cascate di Lillaz, 1 617 m, 4-VII-1975, dans les clairières des bois et le long des escarpements rocheux.

Lycaenidae

48. *Palaeochrysophanus hippothoe* L. — Cogne, 1 554 m, 6-VII-1976; Valnontey, 1 666 m, 9-VII-1976; Vallone Urtier, 2 000 m, 15-VII-1976.

49. *Cupido minimus* Fuessli. — Cogne, 1 554 m, 6-VII-1975, dans les prairies aux abords des lieux habités.

50. *Maculinea arion* L. — Valnontey, 1 666 m, 8-VII-1976; Valle Valeille, 1 900 m, 7-VII-1976, dans les clairières des bois le long des pentes exposées au sud.

51. *Plebejus pylaon augustanus* E. Mentzer. — Cette intéressante espèce vole, localisée, le long des adrets, après Valnontey, sur le sentier qui conduit au refuge Sella. Du 5 au 12 juillet 1975, à 1 700 m. La colonie de Valnontey a été décrite sous le nom de ssp. *augustanus* (E. Mentzer, 1956). Elle a été récemment trouvée aussi dans le Val di Antrona et le Val Vigezzo (Dufay, 1974).

52. *P. argus* L. — Pondel, 900 m, 3-VII-1976, dans les prairies près des lieux habités.

53. *Lycaeides idas* L. — Gimillan, 1 787 m, 13-VII-1975.

54. *L. argyrognomon* Bergstr. — Pondel, 900 m, 3-VII-1976.

55. *Vacciniina optilete* Knoch. — Cogne, 1 554 m, 12-VII-1976, dans les clairières des bois autour de la ville.

56. *Eumedonia eumedon* Esp. (= *chiron* Rott.) — Cogne, 1 554 m, 6-VII-1975; dans les clairières des bois, le long du torrent Valnontey.

57. *Albulina orbitulus* Prun. — Grauson, 2 271 m, 15-VII-1975, dans les prairies à proximité des bois.

58. *Agriades glandon* Prun. — Vallone Urtier : Rifugio A. Manda 2 370 m, 15-VII-1976, fréquent sur les prairies alpines.

59. *Cyaniris semiargus* Rott. — Vallone Urtier : Rifugio A. Peradza, 2 525 m 15-VII-1976; Pondel, 900 m, 18-VII-1976.

60. *Agrodiaetus damon* Schiff. — Pondel, 900 m, 18-VII-1975, dans les prairies aux environs du pays.

61. *Agrodiaetus humedasae* Toso et Balletto. — Cette nouvelle espèce a été découverte le 21 août 1975 dans les environs de Pondel (G. Toso et E. Balletto, 1976). Elle diffère par quelques caractères morphologiques des espèces très proches : *A. fabressei*, *A. admetus*, *A. ripartii*. Elle habite les prairies et les pâturages montagnards à une altitude comprise entre 800 et 900 m. Les mâles sont assez actifs et préfèrent les fleurs de *Sedum;* les femelles volent peu, restent posées dans l'herbe et sont difficiles à voir. J'ai recueilli quelques exemplaires mâles, très frais, le 5 juillet 1976, au commencement de l'émergence.

62. *Plebicula dorylas* Schiff. (= *argester* Bergstr.) — Valnontey, 1 666 m, 16-VII-1975, dans les environs des habitations.

63. *Lysandra coridon* Poda. — Pondel, 900 m, 5-VII-1975 Vallone Urtier, 2 200 m, 15-VII-1976.

64. *Polyommatus icarus* Rott. — Valnontey, 1 666 m, 10-VII-1975, dans les environs du pays.

65. *P. eros* O. — Rigufio V. Sella, 2 588 m, 7-VII-1976, dans les prairies alpines.

Hesperiidae

66. *Pyrgus malvae* L. — Pondel, 900 m, 3-VII-1976.

67. *P. alveus* Hb. — Vallone Urtier : rifugio A. Peradza, 2 526 m, 15-VII-1976.

68. *P. fritillarius* Poda (= *carthami* Hb.). — Valnontey, 1 666 m, 6-VII-1975.

69. *Carcharodus alceae* Esp. — Vallone Urtier : Rifugio A. Peradza, 2 526 m, 15-VII-1976.

70. *C. lavatherae* Esp. — Pondel, 900 m, 3-VII-1976, dans les environs des habitations.

71. *Ochlodes venata* Brem. et Grey. — Pondel, 900 m, 18-VII-1975.

Lymantriidae

72. *Dasychira fascelina* L. — Cogne, 1 554 m, 10-VII-1976, dans les clairières des bois.

ARCTIIDAE

73. *Eilema lurideola* Zincken. — Cogne, 1 554 m, 8-VII-1976, rare.

74. *Coscinia cribraria* L. — Cogne, 1 554 m, 9-VII-1976; Gimillan, 1 787 m, 12-VII-1976; Lillaz, 1 617 m, 15-VII-1975.

75. *Parasemia plantaginis* L. — Gimillan, 1 787 m, 13-VII-1975.

76. *Cycnia sordida* Hb. — Casolari dell'Herbetet, 2 435 m, 11-VII-1976. Une femelle recueillie pendant le jour, dans une prairie, sur *Festuca*. L'exemplaire appartient à la f. *trifasciata* Spul.

77. *Panaxia dominula* L. — Pondel, 900 m, 5-VII-1976. Recueilli pendant le jour sur les buissons, dans les clairières des bois.

ENDROSIDAE

78. *Endrosa aurita* Esp. — Pondel, 900 m, 3-VII-1976, dans les prairies près des habitations, de jour.

79. *E. arterica* Trti. — Plus fréquent que l'espèce précédente; est particulièrement répandu le long de la vallée de Cogne et sur les reliefs environnants où il vole pendant le jour. Valnontey, 1 666 m, 9-VII-1975; le long du sentier qui remonte au refuge Sella, 1 900 m, 12-VII-1976; Colle Arolla, 2 400 m, 14-VII-1976; Gimillan, 1 787 m, 9-VII-1976; Cogne, 1 554 m, 9-VII-1976.

NOTODONTIDAE

80. *Notodonta dromedarius* L. — Cogne, 1 554 m, 18-VII-1976, dans les clairières des bois.

ZYGAENIDAE

81. *Lycastes exulans* Hoch. et Rainer. — Vallone Urtier : A. Peradza 2 526 m, 15-VII-1976, sur les prairies alpines, fréquent.

SPHINGIDAE

82. *Hyloicus pinastri* L. — Cogne 1 554 m, 11-VII-1976, dans les clairières des bois.

83. *Deilephila porcellus* L. — Cogne 1 554 m, 12-VII-1976.

LASIOCAMPIDAE

84. *Malacosoma castrensis* L. — Gimillan, 1 787 m, 12-VII-1976.

85. *Lasiocampa quercus* L. — Cogne, 1 554 m, 15-VII-1976, dans les environs du pays.

(A suivre)

ÉTUDE DES GENITALIA MÂLES D'*ARETHUSANA* DE LESSE ET REDESCRIPTION D'A. *BOABDIL* STATUS NOV.

[Lep. Satyridae]

par B. Pintureau

I. Introduction

Jusqu'à maintenant, le genre *Arethusana* n'était composé que de l'espèce *arethusa* Denis et Schiffermüller, 1775, elle-même divisée en trois sous-espèces : *arethusa* (Eurasie), *dentata* Stgr., 1870 (France du sud-ouest, Portugal, Espagne de l'ouest) et *boabdil* Rbr., 1842 (Andalousie, Haut-Atlas marocain).

Dans de précédentes notes (Pintureau, 1976d, 1977) nous avons rapproché *dentata* et *boabdil* comme deux formes phénotypiques, la première étant de plaine et la deuxième d'altitude. Nous désignerons donc l'ensemble par *boabdil*, terme le plus ancien.

Une étude biométrique (Pintureau, 1976c) n'a pas permis de séparer complètement *arethusa* et *boabdil*, qui se reconnaissent néanmoins facilement à la forme des taches alaires des postérieures. Nous avons toutefois déduit (Pintureau, 1976d) qu'il s'agissait de deux espèces ou *quasispecies*, des intermédiaires rares, peut-être hybrides, volant dans la zone de contact (Pintureau, 1976a, 1976b). Il restait à observer les genitalia pour confirmer cette hypothèse.

II. Étude des genitalia males

Les genitalia mâles de 14 individus d'*arethusa* provenant des départements français des Alpes-de-Haute-Provence, de la Charente et de la Vienne et de 7 individus de *boabdil* provenant des Pyrénées-Atlantiques ont été montés entre lame et lamelle, photographiés et grossis 25 fois.

A partir de ces photographies, nous avons mesuré cinq caractères (fig. 1) :

hv : hauteur de la valve,

Lv : longueur de la partie terminale de la valve,

Dg : distance entre le gnathos et l'uncus,

Lg : longueur du gnathos,

Lu : longueur de l'uncus.

Trois rapports ont été calculés de manière à aussi comparer des valeurs relatives (tab. 1) : $\frac{hv}{Lv}$ rendant compte de la courbure de la partie terminale de la valve, $\frac{Dg}{Lg}$ et $\frac{Lu}{Lg}$.

Des différences significatives (tab. 1, fig. 2) existent entre les deux espèces :

— hv est plus grand chez *boabdil*, tandis que Lv est identique chez les deux entités ($\frac{hv}{Lv}$ montre des différences hautement significatives);

— Dg est plus grand chez *arethusa* et Lg chez *boabdil* ($\frac{Dg}{Lg}$ montre encore des différences hautement significatives);

— Lu, comme Lg est plus grand chez *boabdil* et $\frac{Lu}{Lg}$ est identique chez les deux espèces.

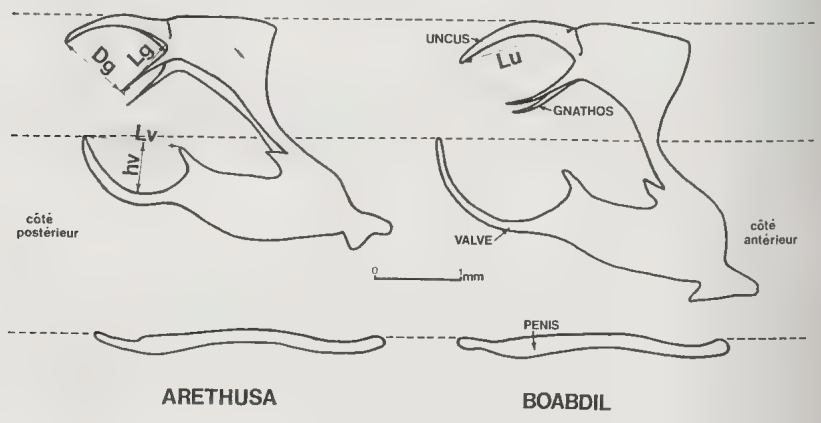


Fig. 1. Schéma des genitalia mâles des deux espèces en vue latérale droite, mettant en évidence les grandeurs mesurées (hv : hauteur de la valve; Lv : longueur de la partie terminale de la valve; Dg : distance entre le gnathos et l'uncus; Lg : longueur du gnathos; Lu : longueur de l'uncus).

Boabdil possède donc une valve plus courbée, un gnathos plus long et moins écarté de l'uncus, cette dernière pièce étant plus longue. Ces différences donnent un aspect typique (fig. 1) aux deux armatures génitales et c'est un argument qui renforce notre opinion sur le niveau spécifique atteint par *boabdil*.

Nous avons également calculé (à partir de l'ensemble des individus, soit 21) les corrélations entre les longueurs mesurées (tab. 2), elles sont en général faibles :

— Dg n'est corrélé avec aucune autre mesure,

— Lv et hv sont liés ainsi que Lu et Lg,

— les éléments valves d'une part et uncus + gnathos d'autre part sont corrélés (sauf Lv et Lg).

Le coefficient le plus faible concerne Dg et Lv, le plus fort Lu et hv.

		arethusa (n=14)	boabdil (n=7)	"t"
hv	$\bar{X}$	2,86 ±0,04	3,66 ±0,10	8,0
	σ	0,15	0,26	H.S.
Lv	$\bar{X}$	1,49 ±0,04	1,53 ±0,04	0,8
	σ	0,13	0,12	N.S.
hv/Lv	$\bar{X}$	1,93 ±0,03	2,40 ±0,06	6,7
	σ	0,11	0,17	H.S.
Dg	$\bar{X}$	2,24 ±0,07	1,96 ±0,07	3,1
	σ	0,25	0,18	H.S.
Lg	$\bar{X}$	2,01 ±0,03	2,13 ±0,04	2,4
	σ	0,11	0,12	S.
Dg/Lg	$\bar{X}$	1,12 ±0,03	0,92 ±0,03	5,0
	σ	0,13	0,09	H.S.
Lu	$\bar{X}$	3,14 ±0,04	3,29 ±0,06	2,1
	σ	0,16	0,15	S.
Lu/Lg	$\bar{X}$	1,57 ±0,03	1,55 ±0,03	0,5
	σ	0,09	0,08	N.S.

Tableau 1. Comparaison d'*arethusa* et de *boabdil* d'après 5 mesures prises sur les genitalia mâles (les moyennes sont comparées à l'aide du test « t » relatif aux petits échantillons).

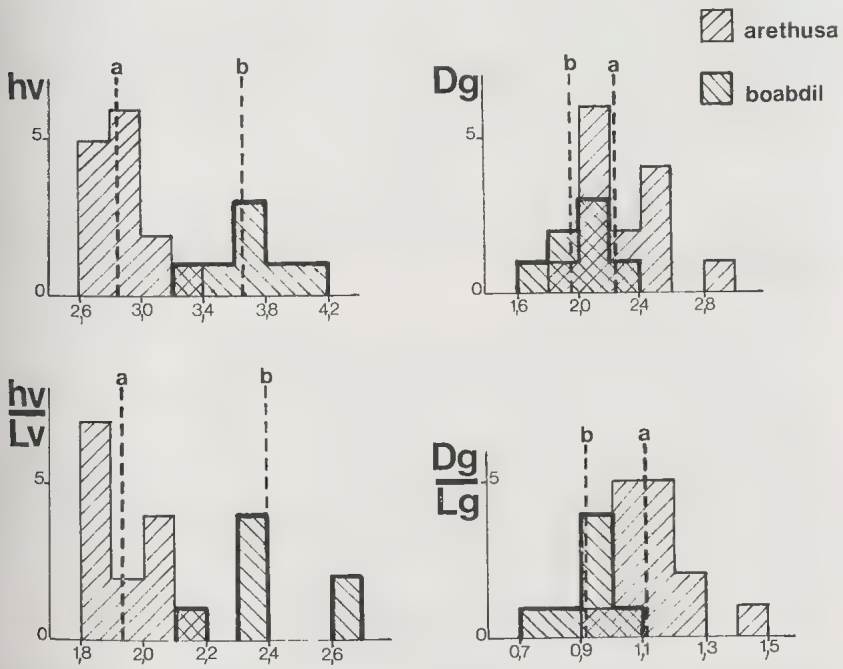


Fig. 2. Dispersion comparée de deux caractères et deux indices morphométriques dans les deux espèces *A. arethusa* et *A. boabdil*.

Lv	Dg	Lg	Lu	
0,45 S.	0,40 N.S.	0,58 H.S.	0,64 H.S.	hv
	0,03 N.S.	0,27 N.S.	0,53 S.	Lv
		0,07 N.S.	0,25 N.S.	Dg
			0,51 S.	Lg

Tableau 2. Valeur des corrélations entre les différents caractères des genitalia mâles calculées à partir de 21 individus.

III. Redescription d'*Arethusana boabdil* **status nov.**

C'est Rambur (1842) qui a décrit *boabdil ;* il s'agissait alors de la seule forme d'altitude (localité du type : Andalousie). Bien que l'auteur la considérât comme une « variété » d'*arethusa*, il la nomma *Satyrus boabdil ;* elle fut ensuite toujours prise pour une sous-espèce. Lui adjoignant les individus nommés jusque-là *dentata* et l'élevant au niveau spécifique, nous pensons qu'une nouvelle description s'impose.

Arethusana boabdil **status nov.**

Mâle : dessus des ailes brun foncé portant une bande composée de taches fauves; aux antérieures, 8 taches dont 5 bien nettes; la deuxième porte un ocelle sombre; aux postérieures, 5 taches au contour plus net et de forme plus pointue vers l'extérieur, sauf en ce qui concerne la première; la cinquième porte un petit ocelle sombre. Dessous des antérieures orangé au centre puis jaune et marron clair vers l'extérieur, bord orné-menté d'un ocelle, de taches sombres et d'une ligne sinueuse; dessous des postérieures brun clair marbré de gris portant une bande blanche et une ligne prémarginale foncée en dents de scie, nervures blanches et petit ocelle foncé bien visibles.

Femelle : plus grande que le mâle, elle ressemble à l'autre sexe, mais sur le dessus des antérieures les taches ont un contour plus net, les 6^{e} et 7^{e} sont fusionnées. La bande blanche du revers des postérieures est moins large.

Les principales différences avec *A. arethusa* portent sur les ailes postérieures : les taches du dessus de cette espèce sont arrondies et à contours diffus, la ligne prémarginale du dessous est ondulée et les nervures apparaissent moins sur le fond. De plus, *arethusa* est un peu plus petit.

Nous ne donnons pas de représentations de ces espèces qui se trouvent dans l'ouvrage de Higgins et Riley (1971) à la p. 228.

Remarquons enfin que les deux formes de *boabdil* se distinguent par la couleur générale : celle d'altitude *(boabdil)* a le dessus plus sombre

et le dessous plus coloré que celle de plaine *(dentata)*. Il serait intéressant de pouvoir les élever en dehors de leur biotope d'origine pour être certain que ces différences ne sont que phénotypiques.

IV. Compléments a notre étude de 1977

1. Zoogéographie

De nouvelles localités françaises où vole *A. arethusa* nous ont été communiquées :

— Alpes-de-Haute-Provence : Allemagne-en-Provence (coll. Roquelet), Revers-du-Bion (id.),

— Drôme : col de Fontaube (coll. Roquelet), Propiac (id.), vallée de la Roanne (coll. Pupier),

— Vaucluse : entre Sault et le Chalet-Reynard (massif du Ventoux) (coll. Touzeau); très répandu et abondant sur tout le flanc sud du mont Ventoux, de 450 m à env. 1 500 m, aussi bien en secteur occidental (Les Trois Termes, basse combe de Milan, Tête de l'Émine, Combe de Bramafam, haute combe de Maraval, Tête Mathieu, La Brûlade, Plaine de Chaua) qu'en secteur oriental (La Peyrière, La Croix, plateau des Abeilles : les Isnards), moins fréquent en versant septentrional (Sources du Groseau, 400 m; Le Suelh, env. 700 m) (Luquet, comm. orale); Vaison-la-Romaine (près de La Chapelle-Sainte-Croix) (coll. Touzeau).

M. Collinet nous signale par ailleurs que nous avons cité deux localités de l'Indre qui sont synonymes : entre Le Blanc et Châtillon-sur-Indre d'une part et Pouligny-Saint-Pierre d'autre part. Enfin, la localité de Mérigny, dans l'Indre, citée d'après l'article de Luquet (*Alexanor*, VII [4], 1971 : 146-152), avait été signalée par B. Dardenne.

2. Périodes de vol

Nous avons noté que la limite de vol dans le Bassin parisien était le 30 août; or, on nous signale (coll. Nicolle) un mâle de l'Eure capturé le 5 septembre.

3. Limite altitudinale de vol

Nous avons noté que la forme d'altitude *boabdil* vit jusqu'à 2 000 m en Andalousie; or, dans le Haut-Atlas marocain (Oukaimeden), M. Rungs nous signale qu'il l'a trouvée jusqu'à 3 000 m et cela constitue une nouvelle limite en accord avec la règle générale qui veut que lorsqu'on descend en latitude, la limite altitudinale d'une espèce remonte.

4. Problèmes des intermédiaires

Parmi les genitalia des 14 *arethusa* étudiés, 4 proviennent d'intermédiaires pour ce qui est de la forme des taches alaires. Les genitalia de

ces individus sont typiquement *arethusa* et nous pouvons définitivement conclure qu'il s'agit d'une morphe et non d'hybrides. Nous ne conclurons pas, en revanche, sur la signification des intermédiaires de la zone de contact entre les espèces, leurs genitalia n'ayant pas encore été étudiés.

V. Conclusion

Deux espèces morphologiquement proches composent le genre *Arethusana: arethusa*, largement répandu en Eurasie, et *boabdil*, limité à une partie de la France, de la péninsule ibérique et du Maroc. Ces espèces parapatriques, constituant une *superspecies*, peuvent cohabiter en quelques points (France et Espagne) et peut-être s'hybrider *(quasispecies ?)*

Les exigences écologiques d'*arethusa* et de *boabdil*, très précises en ce qui concerne par exemple la nature du sol (Pintureau, 1976d) sont probablement à l'origine de la vicariance.

La spéciation s'est certainement réalisée lors des glaciations pyrénéennes sur le mode allopatrique; *boabdil* serait ainsi issu des populations isolées au sud de la chaîne montagneuse franco-espagnole.

Références bibliographiques

Higgins (L. G.) et Riley (N. D.) Guide des Papillons d'Europe, 1971. Éd. Delachaux et Niestlé, Neuchâtel, 414 p.

Pintureau (B.). Contribution à l'étude du genre *Arethusana* De Lesse (Lep. *Satyridae*). — 1976 a. 1re partie : étude zoogéographique (*Alexanor*, 9 [6], p. 243-250). — 1976 b. 1re partie (suite) (*Alexanor*, 9 [7], p. 317-324). — 1976 c. 2e partie : étude biométrique des individus français (*arethusa* et *dentata*) (*Annls Soc. ent. Fr.*, 12 [2], p. 383-402). — 1976 d. 3e partie : spéciation et évolution du genre (*Bull. Soc. ent. Fr.*, 81 [7-8], p. 225-234). — 1977. Résumé des parties II et III et compléments. (*Alexanor*, 10 [3], p. 98-104).

Rambur (P.). Faune entomologique de l'Andalousie, 1842. Éd. Bertrand, Paris, 336 p.

I.N.R.A., Station de Zoologie et de Lutte biologique,
37, boulevard du Cap, 06602 Antibes

CONTRIBUTIONS A LA CONNAISSANCE DES *COLEOPHORIDAE*, XIII

LES ESPÈCES DE *COLEOPHORIDAE* DÉCRITES PAR PIERRE CHRÉTIEN

par Giorgio BALDIZZONE

avec 22 planches photographiques et 28 figures au trait de l'auteur

Parmi tous les auteurs français, c'est certainement Pierre CHRÉTIEN qui s'est le plus consacré à l'étude des *Coleophoridae*, menant des recherches très importantes sur la biologie de nombreuses espèces et décrivant 26 taxa nouveaux. Une monographie critique et synonymique portant sur les espèces décrites par CHRÉTIEN est fondamentale à la connaissance de la faune méditerranéenne. La plupart des types (24) de ces espèces se trouvent dans la coll. Chrétien, conservée au Muséum national d'Histoire naturelle de Paris; j'ai pu étudier ceux-ci grâce au Dr Pierre VIETTE qui m'a confié tout le matériel dont j'avais besoin pour mon étude. Quant aux deux espèces qui ne se trouvent pas à Paris, j'ai pu en étudier les genitalia grâce au Dr K. SATTLER, du British Museum (Natural History) et à Mme H. CHOUMARA, de l'Institut Scientifique Chérifien de Rabat (Maroc), que je remercie pour leur collaboration.

Qu'il me soit aussi permis de remercier tous ceux qui ont bien voulu m'apporter leur aide, en particulier le Dr P. VIETTE, qui s'est obligeamment mis à ma disposition à l'occasion de mon séjour à Paris, en me procurant le matériel et la bibliographie nécessaire, le Dr G. LUQUET, de Paris, l'Ing. W. GLASER, de Vienne (Autriche), le Dr J. KLIMESCH, de Linz an der Donau (Autriche), le Dr M. FALKOVITSCH, de l'Académie des Sciences de Leningrad (U.R.S.S.), M. H. PATZAK, d'Aschersleben (R.D.A.), et l'Ing. E. JÄCKH, de Bidingen (R.F.A.).

Abréviations : PG = préparation génitale; Bldz = Baldizzone.

Coleophora adjacentella Chrétien, 1908

(Pl. XVI, fig. 29)

(*Le Naturaliste*, 1908 : 259)

Localité typique : Corse.

Lectotype : j'ai trouvé dans la coll. Chrétien 3 exemplaires, 1 ♂ et 2 ♀♀. Je choisis comme lectotype le ♂ (PG 1774 Bldz) qui porte l'étiquette suivante : « sur helichrys. Ajaccio, 23.3.06, adjacentella ». Une ♀ (PG 2103 Bldz), piquée sur le même support que le ♂, porte la même étiquette, tandis que la seconde ♀ (PG 1773 Bldz) est étiquetée : « Ajaccio, 4.06 ».

Genitalia mâles (Pl. XXII, fig. 53) : gnathos grand, globuleux. Subscaphium large et trapu. Valve courte et trapue. Valvula petite, triangulaire, bien indiquée. Transtilla aplatie. Sacculus petit, ne dépassant pas la longueur de la valve; il se

termine dans l'angle dorso-caudal par une petite épine avec laquelle voisine une seconde épine plus postérieure. Édéage long et recourbé, avec deux bandes sclérifiées, qui présentent à un tiers de l'apex une pointe aiguë. Les cornuti, parmi lesquels 3 sont plus petits, sont disposés en ligne; en outre un cornutus, dont la longueur dépasse celle de l'édéage.

Structures de renforcement de l'abdomen (Pl. XXII, fig. 55) : barre transversale du premier tergite large, avec les deux bords incurvés. Disques tergaux à peu près 6 fois plus longs que larges.

Genitalia femelles (Pl. XXX, fig. 84-85) : papilles anales longues, ovales. Apophyses postérieures à peu près 2 fois plus longues que les antérieures. Plaque subgénitale subtrapézoïdale, hérissée de poils dans la partie distale. Introitus vaginae avec une ouverture ogivale sclérifiée. Ductus bursae court et transparent. Bourse petite, dépourvue de signum.

Note : l'espèce prend place dans le 30e groupe du système de Toll. Par la structure de ses genitalia, elle est proche à *C. argentula* (Stephens).

Bionomie : Biologie et premiers états inconnus. Chrétien a recueilli ses 3 exemplaires en battant des plants d'*Helichrysum*, mais il n'est pas démontré qu'il existe une corrélation entre l'espèce et cette plante.

Distribution géographique : connu seulement de la Corse.

Coleophora aglabitella Chrétien, 1915

(Pl. XVI, fig 30)

(*Annales de la Société entomologique de France*, 84 : 353)

Localité typique : Tunisie, Kairouan.

Lectotype : j'ai trouvé dans la coll. Chrétien 2 ♀♀. J'ai choisi comme lectotype une ♀ (PG 1886 Bldz) étiquetée « Kairouan, 9.10.10 ». Elle est en mauvais état de conservation. Le second exemplaire, une ♀ (PG 6006 Toll) est très abîmé; il porte l'étiquette suivante : « Kairouan 7.09 ».

Note : l'espèce et ses genitalia femelles (les genitalia mâles sont inconnus) ont déjà été figurés par S. Toll en 1962. J'ai trouvé une différence entre la structure des genitalia femelles publiés par Toll et celle des deux exemplaires que j'ai étudiés. Tandis que dans le dessin de Toll, la lamina postvaginalis est entière, j'ai pu constater que sur mes préparations, elle est subtrapézoïdale et présente un renfoncement sur le bord distal (Pl. XXX, fig. 86-87).

Bionomie : plante nourricière et premiers états inconnus.

Distribution géographique : connu seulement de Kairouan.

Coleophora benedictella Chrétien, 1904

(Pl. XVI, fig. 31)

(*Le Naturaliste*, 1904 : 163)

Localité typique : France, Alpes-Maritimes, Digne, montagne de Saint-Benoît.

Lectotype : la coll. Chrétien renferme 3 exemplaires bien conservés parmi lesquels j'ai choisi un ♂ (PG 1799 Bldz) qui porte l'étiquette suivante : « lin. narb. ecl. 28.8.03, benedictella ». Les deux autres exemplaires sont accompagnés de leurs fourreaux et de l'étiquette suivante : « Din. 9.8.03 » (PG 1803 ♀ et 1804 ♂ Bldz).

Note : l'étude des armatures génitales a mis en évidence que *C. benedictella* Chrétien est synonyme de *C. striolatella* Zeller, 1849 (*Linnea entomologica*, 4 : 313) **syn. nov.** Cette espèce a déjà fait l'objet d'une bonne illustration dans le travail de Toll (1962).

Bionomie : la biologie de *striolatella* n'était pas connue; en revanche Chrétien avait décrit biologie et fourreau de sa *benedictella* (Pl. XV, fig. 26). Plante nourricière : *Linum narbonense* L.

Distribution géographique : Autriche, Hongrie, Allemagne mérid., France mérid., Italie sept., Espagne.

Coleophora bipunctella Chrétien, 1915

(Pl. XVI, fig. 32)

(*Annales de la Société entomologique de France*, 1915 : 358)

Localité typique : Algérie, Gafsa.

Lectotype : la coll. Chrétien ne renferme qu'un seul exemplaire, tout recouvert de moisissures. Il s'agit d'une ♀ (PG 1780 Bldz) étiquetée « 15.6 ». Je n'ai trouvé aucun spécimen de cette espèce dans les autres collections du Muséum de Paris.

Note : *C. bipunctella* Chrétien, 1915 étant un homonyme plus récent de *C. bipunctella* Walsingham, 1882, Oudejans (1971) a remplacé le nom donné par Chrétien par celui de *chretienella*.

Genitalia femelles (Pl. XXXI, fig. 88-89) : papilles anales larges, ovales. Apophyses postérieures à peu près 2,5 fois plus longues que les antérieures. Plaque subgénitale très large et courte, pourvue de quelques poils au milieu du bord distal. Introitus vaginae présentant une ouverture en forme d'entonnoir, large et déprimée. Ductus bursae entièrement transparent. Bourse munie d'un petit signum en forme de griffe.

Structures de renforcement de l'abdomen : barre transversale présentant deux bords incurvés. Barres latéro-antérieures à peu près deux fois plus longues que les postérieures. Disques tergaux (3e tergite) 2,5 fois plus longs que larges.

Le ♂ n'étant pas connu, il est difficile de préciser la position systématique exacte de l'espèce. Les genitalia de la ♀ ressemblent à ceux de *C. amiculella* Toll et à ceux de *C. micronotella* Toll.

Bionomie : biologie et premiers états inconnus.

Distribution géographique : espèce connue seulement de Gafsa.

Coleophora calcariella Chrétien, 1901

(Pl. XVII, fig. 33)

(*Le Naturaliste*, 1901 : 18)

Localité typique : France, Hérault, Saint-Pons-de-Tommières.

Lectotype : dans la coll. Chrétien, j'ai trouvé et choisi un ♂ (PG 1877 Bldz) qui porte l'étiquette suivante : « calcariella type, silene, écl. 1.6.00 »; il est en bon état. 2 ♀♀, qui sont piquées sur le même support, sont étiquetées « sil.nutans,ecl.19.7.00 » (PG 1875 et 1876 Bldz).

Synonyme : *Coloephora flavescentella* Toll **syn. nov.** (*Sitzungsberichte der österreichischen Akademie der Wissenschaften* [*Mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse*], 1961 : 296-298).

Localité typique : Macédoine, Vallée de la Treska, près de Skopje.

Holotype ♂ : Treskaschlucht bei Skopje e.l., 30.VIII.1960, F. KASY *leg.*, coll. Museum Vindobonum.

Note : les armatures génitales et la biologie de *calcariella* Chrétien ont été étudiées par TOLL dans la description de *flavescentella*, ainsi que par moi-même dans un travail récent signalant la présente de l'espèce en Italie.

Bionomie : *Silene* de différentes espèces, *Lychnis viscaria* L.

Distribution géographique : Macédoine, Italie septentrionale et centrale, France méridionale.

L'identification du type du véritable *C. calcariella* Chrétien soulève à présent le problème de la position de l'espèce que tous les auteurs considéraient jusqu'à maintenant de manière erronée comme étant « *calcariella* », suivant TOLL (1961 : 304) dans son travail sur les espèces de Macédoine recueillies par KASY.

C'est TOLL qui figura le premier les armatures génitales du faux « *calcariella* » en 1944 (Studien VII), le répertoriant sous le nom erroné de *linearella* Zeller; il répéta cette erreur dans sa monographie de 1952 sur la Faune de Pologne. KLIMESCH reproduisit lui-même l'erreur de TOLL en 1949, attribuant encore à cette espèce le nom de *linearella* Zeller. Récemment, PATZAK a donné de nouvelles figures des genitalia dans sa Faune de la R.D.A., lui attribuant le nom de *calcariella*, s'étant référé à la dernière indication de TOLL (1961).

Le statut exact de *C. linearella* Zeller (= *fulvosquamella* H.-S.) et du vrai *C. calcariella* Chrétien (= *flavescentella* Toll) étant maintenant définitivement éclairci, il se trouve que la troisième espèce, le faux « *calcariella* », dont les genitalia ont été figurés par TOLL en 1944 et 1952, par KLIMESCH en 1949 et par PATZAK en 1974, reste sans nom. Je propose donc pour cette espèce le nom de

Coleophora **amellivora** *n. sp.*

(Pl. XVII, fig. 34)

Localité typique : Italie, Haut-Adige, Naturns.

Holotype ♂ : Tyrol mer., Naturns p. Meran, *e.l. Aster amellus*, 27.V.1935, J. KLIMESCH *leg.* (PG 70 Toll), coll. Klimesch, Linz an der Donau.

Allotype ♀ : idem, 6.VI.1935 (PG 71 Toll) coll. Klimesch, Linz an der Donau.

Synonymes : *C. linearella* auct., *nec* Zeller (*sensu* TOLL 1944, 1952 et KLIMESCH 1949).

C. calcariella auct., nec Chrétien (*sensu* TOLL 1961 et PATZAK 1974).

Note : j'ai aussi étudié un exemplaire de cette espèce provenant d'Autriche : « Zirl, Tirol sept., 18.III.1961, K. BURMANN *leg.* », coll. Burmann, Innsbruck (PG 1417 ♂ Bldz), un second du Trentin, Mte Bondone, 1400 m, 16.VI.1977 (PG 10092 ♂ Jäckh). F. RENNER *leg.*, coll. F. Renner (Illertissen, R.F.A.), et un autre, originaire de France : « Ronces-les-Bains, 8.IX.21 », coll. M.N.H.N., Paris (PG 6002 ♂ Toll). Ce dernier exemplaire, recueilli par LHOMME — ce que confirme l'étiquette —, a été déterminé par CHRÉTIEN sous le nom de *calcariella*; cette indication est mentionnée par LHOMME dans son Catalogue à la page 933. Plus tard, cet exemplaire fut communiqué pour étude à TOLL, qui se laissa abuser par l'ancienne erreur de CHRÉTIEN. Tous ces exemplaires sont à considérer comme des paratypes.

Genitalia : je n'ajoute rien aux descriptions précédentes, mais donne seulement la description des structures de renforcement de l'abdomen : barre transversale du premier tergite épaisse, avec les deux bords réunis; leur épaisseur est très variable selon les exemplaires et selon le sexe. Disques tergaux (3e tergite) à peu près 6 fois plus longs que larges.

Bionomie : *Aster amellus* L. Pour le fourreau, voir TOLL (1952, 1962).

Distribution géographique : Pologne, R.D.A., Autriche, Italie, France.

Coleophora crassicornella Chrétien, 1915

(Pl. XVII, fig. 35)

(*Annales de la Société entomologique de France*, 1915 : 353)

Localité typique : Algérie, Biskra.

Lectotype : au sein de la petite série trouvée dans la coll. Chrétien, j'ai choisi un bon ♂ (PG 1794 Bldz) qui porte l'étiquette suivante : « Coleophora crassicornella, atripl. halim., 16.6.09 ». Il est accompagné de son fourreau.

Genitalia mâles (Pl. XXII, fig. 54) : gnathos large et ovale. Subscaphium subtrapézoïdal, avec un rétrécissement. Valve courte, rétrécie vers l'apex. Valvula petite, bien marquée. Sacculus petit, très sclérifié, terminé par une pointe dans l'angle dorso-caudal. Édéage conique, plus sclérifié sur le bord ventral. 4 ou 5 cornuti longs, réunis.

Structures de renforcement de l'abdomen (Pl. XXII, fig. 56) : barre transversale du premier tergite présentant un bord proximal très fin et un bord distal incurvé, plus épais. Barres latéro-postérieures à peine indiquées. Disques tergaux (3e tergite) à peu près 6 fois plus longs que larges.

Genitalia femelles (Pl. XXXI, fig. 90) : papilles anales petites, ovales. Apophyses postérieures à peu près 2,5 fois plus longues que les antérieures. Plaque subgénitale grande, rectangulaire, hérissée de longs poils sur le bord distal. Introitus vaginae membraneux, transparent, très peu visible. Ductus bursae transparent, portant dans sa portion terminale des petites épines coniques. Signum bursae en forme de griffe, s'opposant aux signa habituels en forme d'ancre.

Structures de renforcement de l'abdomen (Pl. XXXI, fig. 91) : en comparaison de celle du mâle, la barre transversale est plus étroite et les disques tergaux (3e tergite) sont à peu près 2 fois plus longs que larges.

Note : *C. crassicornella* se place dans le 8e groupe, 1re section du système de Toll ; cette espèce est proche de *klimeschiella* Toll.

Bionomie : *Atriplex halimus* L. Pour le fourreau, voir ce travail (Pl. XV, fig. 21).

Distribution géographique : connu seulement de Biskra.

Coleophora didymella Chrétien, 1899

(Pl. XVII, fig. 36)

(*Bulletin de la Société entomologique de France*, 1899 : 146)

Localité typique : France, Basses-Alpes, Barcelonnette.

Lectotype : il ne reste qu'un seul exemplaire dans la coll. Chrétien, alors que l'auteur, dans la description de l'espèce, mentionnait plusieurs individus des deux sexes. Il s'agit d'un ♂ (PG 1791 Bldz) en bon état, accompagné de son fourreau. Il porte les étiquettes suivantes : « didymella » et « Cent. scab., Barc. 8.97, ecl. 2.6.98 ».

Je n'ai trouvé aucun autre spécimen de cette espèce dans les autres collections du Muséum de Paris.

Genitalia mâles (Pl. XXIII, fig. 57) : gnathos grand, ovale. Subscaphium large, rectiligne au milieu. Valve d'une longueur moyenne, arrondie et plus sclérifiée sur le bord dorsal, lequel porte dans sa région basale un poil raide. Valvula en forme de goutte, bien individualisée. Sacculus étroit et long, terminé par un long processus pointu. Édéage court, sclérifié sur le bord dorsal. Cornuti nombreux, réunis en plage dense.

Structures de renforcement de l'abdomen (Pl. XXIII, fig. 59) : barre transversale formant une bande très large, avec le bord distal courbé. Barres latéro-postérieures deux fois moins longues que les antérieures. Disques tergaux (3e tergite) à peu près 6 fois plus longs que larges.

Note : la ♀ n'étant pas connue, il est difficile de placer l'espèce au sein des groupes de Toll. Les genitalia mâles ressemblent un peu à ceux de *C. brevipalpella* Wocke.

Bionomie : *Centaurea scabiosa* L. var. *macrocephala* Billot. Pour le fourreau, voir le présent travail (Pl. XV, fig. 28).

Distribution géographique : connu seulement de Barcelonnette.

Coleophora echinopsilonella Chrétien, 1915
(Pl. XVIII, fig. 37)
(*Annales de la Société entomologique de France*, 1915 : 357)

Localité typique : Algérie, Gafsa.

Lectotype : j'ai trouvé dans la coll. Chrétien une série constituée uniquement de ♀♀, parmi lesquelles j'ai choisi un exemplaire en bon état (PG 1789 Bldz) portant l'étiquette suivante : « Coleophora echinopsilonella, 8.6.09 ». Dans les autres collections déposées au Muséum de Paris, je n'ai également trouvé que des ♀♀.

Synonyme : *Coleophora icarella* Toll **syn. nov.** (*L'Entomologiste*, 13 : 96, 1957).

Localité typique : Tunisie, Tozeur.

Holotype ♀ (PG 6096 Toll) : Tozeur, 3.IV.1921, C. Dumont *leg.*, coll. M.N.H.N., Paris.

Note : l'armature génitale femelle (le mâle n'est pas connu) a été figurée par Toll en 1957. La position systématique de l'espèce n'est pas encore claire.

Bionomie : l'espèce vit sur *Echinopsilon muricatus* Moquin. Le fourreau, décrit par Chrétien, n'a jamais été figuré par aucun auteur, à ma connaissance, du moins. Je n'ai malheureusement trouvé aucun fourreau dans les collections du Muséum de Paris.

Distribution géographique : l'espèce n'est connue que d'Algérie (Gafsa) et de Tunisie (Tozeur).

Coleophora fulvociliella Chrétien, 1915
(Pl. XVIII, fig. 38)
(*Annales de la Société entomologique de France*, 1915 : 359)

Localité typique : Algérie, Biskra.

Lectotype : cette espèce n'est représentée que par un seul exemplaire dans la coll. Chrétien, et je n'en ai trouvé aucun autre dans les autres collections conservées au Muséum de Paris. Il s'agit d'un ♂ (PG 1790 Bldz) en bon état, étiqueté : « fulvociliella, 8.4.12 ».

Genitalia mâles (Pl. XXIV, fig. 61) : gnathos petit, globuleux. Subscaphium bien développé. Valve petite et courbée. Valvula bien individualisée, sclérifiée, présentant sur le bord dorsal une petite soie raide. Sacculus petit, épaissi sur le bord,

terminé par une pointe aiguë dans l'angle dorso-caudal. Édéage conique, présentant une bande sclérotinisée sur la région dorsale et sur l'extrémité. Un seul cornutus en forme d'épine, implanté sur une base cylindrique.

Structures de renforcement de l'abdomen (Pl. XXIV, fig. 62) : barre transversale du premier tergite se présentant sous forme d'une courte bande. Les barres latéro-postérieures font défaut. Disques tergaux (3e tergite) 2,5 fois plus longs que larges.

Note : la position systématique de l'espèce n'est pas claire, la ♀ étant inconnue. Les genitalia ♂ semblent se rapprocher de ceux de *onosmella* Brahm et de *skopusella* Amsel.

Bionomie : inconnue, de même que les premiers états.

Distribution géographique : espèce connue seulement de Biskra.

Coleophora haloxylonella Chrétien, 1915
(Pl. XVIII, fig. 39)
(*Annales de la Société entomologique de France*, 1915 : 356)

Localité typique : Algérie, Biskra et Gafsa.

Lectotype : j'ai trouvé dans la coll. Chrétien 3 exemplaires dont 2 ♀♀ et un individu sans abdomen; ils comportent tous leur fourreau. Je choisis comme lectotype une ♀ (PG 1788 Bldz) étiquetée « Haloxylonella, Haloxyl. artic., B^a, écl. 8.9.13 ». J'ai par ailleurs trouvé un autre exemplaire de Biskra étiqueté sous le nom *in litteris* de *nigrosquamella* Chrétien (PG 1801 ♀ Bldz) ainsi que quelques spécimens des deux sexes dans la collection Dumont.

Genitalia mâles (Pl. XXIII, fig. 58) : gnathos petit, étroit et aigu. Subscaphium large, avec les bras élargis. Transtilla large, tronquée à l'apex. Valve longue et étroite. Valvula petite, triangulaire. Sacculus avec le bord ventral très épaissi; il se termine dans l'angle dorso-caudal par une pointe qui porte deux grandes épines triangulaires. Édéage pourvu de deux bandes très sclérifiées qui portent vers l'apex 4 épines de longueur différente. 4 ou 5 cornuti réunis, très petits.

Structures de renforcement de l'abdomen (Pl. XXIII, fig. 60) : barre transversale du premier tergite constituée par un arceau proximal faiblement incurvé, et par deux bandes distales reliées aux disques tergaux. Disques tergaux (3e tergite) 2,5 fois plus longs que larges.

Genitalia femelles (Pl. XXXII, fig. 94, 95) : papilles anales petites. Apophyses postérieures 3 fois plus longues que les antérieures. Plaque subgénitale hérissée de poils sur le bord distal, présentant en avant deux grands plis. Introitus vaginae grand, en forme de vase, avec une large ouverture, à peu près 2 fois plus long que la plaque subgénitale. Ductus bursae présentant sur un long trajet une épaisse bande médiane ainsi que des épines courtes et clairsemées à l'extérieur; la dernière portion est transparente. Bourse pourvue du signum habituel en forme d'ancre.

Structures de renforcement de l'abdomen : la seule différence avec celles du ♂ réside dans le fait que la barre transversale est formée de deux bandes fines courbes et parallèles.

Note : l'espèce se place dans le 30e groupe du système de Toll. D'après l'étude des genitalia, il n'est pas possible actuellement de lui assigner une place exacte au sein du groupe.

Bionomie : sur *Haloxylon articulatum* Boissier. Le fourreau, court et tapissé de graines, a été figuré par Toll (1962).

Distribution géographique : espèce connue seulement de Biskra.

Coleophora hospitiella Chrétien, 1915

(Pl. XVIII, fig. 40)

(*Annales de la Société entomologique de France*, 1915 : 356)

Localité typique : Algérie, Biskra et Gafsa.

Lectotype : la coll. Chrétien renferme deux exemplaires ♀♀.

Je choisis comme lectotype le meilleur, qui porte l'étiquette suivante : « hospiti, 17.4.04 » (PG 1240 ♀ Bldz). Le second est étiqueté « 14.3.12, hospitiella » (PG 6010 ♀ Toll).

Synonyme : *Coleophora richteri* Toll. (*Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde*, **29** : 1-6, 1959).

Localité typique : Iran, Shadegan.

Holotype ♂ : Iran, Khuzistan, Shadegan, 24-29.II.1956, Richter *leg.*, coll. Staatliches Museum für Naturkunde, Stuttgart.

J'ai établi antérieurement cette synonymie dans un travail sur la coll. Fiori (sous presse).

Genitalia mâles et femelles : déjà figurés par Toll en 1959 lors de la description de *C. richteri*.

Note : l'espèce, selon Toll, doit être placée dans le groupe de *brevipalpella* Wocke, près de *kandervanella* Toll. A mon avis, il faudrait plutôt la placer dans le groupe d'*oriolella* Zeller.

Bionomie : inconnue, ainsi que les premiers états.

Distribution géographique : Tunisie, Lybie, Iran.

Coleophora infolliculella Chrétien, 1915

(Pl. XIX, fig. 41)

(*Annales de la Société entomologique de France*, 1915 : 357)

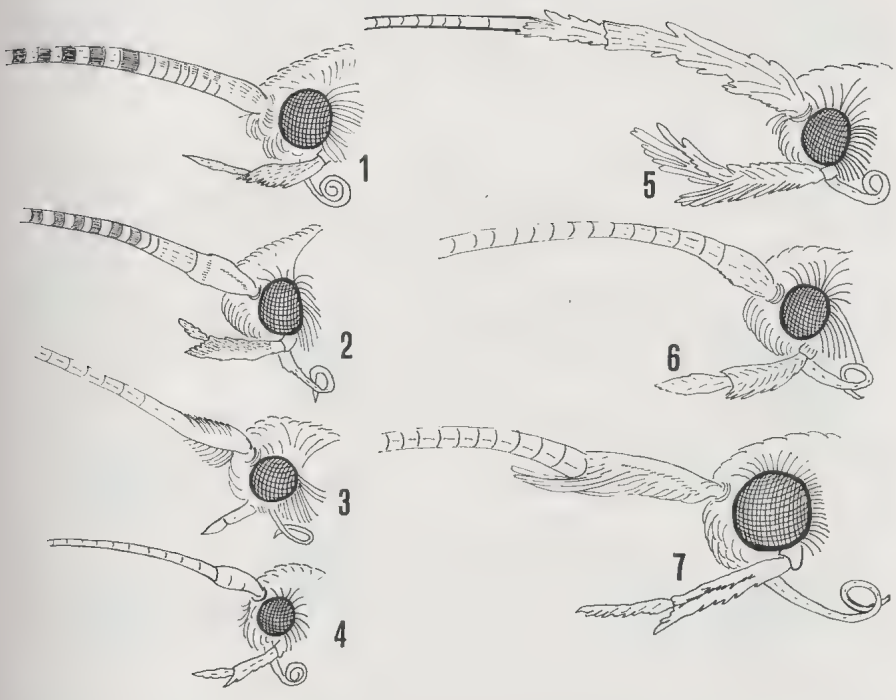
Localité typique : Algérie, Biskra.

Lectotype : dans la coll. Chrétien, je n'ai trouvé qu'un seul exemplaire ♂ (PG 1786 Bldz) étiqueté : « infolliculella, Haloxyl. artic. B^a, 12.10.13 ». Une autre épingle porte un carré de papier sur lequel est collé un fragment de plante, étiqueté : « tige de Halox. articulat. Biskra, 3.4.12, Coleophora infolliculella ». Aucun autre exemplaire de cette espèce n'est représenté dans les autres collections du Muséum de Paris.

Synonyme : *Coleophora espunaella* Glaser **syn. nov.** (*Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft Österr. Entomologen*, **29** (3/4), 1977 (1978) : 85-88).

Planche XIV →

Fig. 1. Tête de *C. adjacentella* Chrétien. — Fig. 2. Tête de *C. amellivora* Baldizzone. — Fig. 3. Tête de *C. chretieniella* Oudejans (= *bipunctella* Chrétien). — Fig. 4. Tête de *C. echinopsilonella* Chrétien. — Fig. 5. Tête de *C. crassicornella* (♀) Chrétien. — Fig. 6. Tête de *C. crassicornella* (♂) Chrétien. — Fig. 7. Tête de *C. modicella* Chrétien. — Fig. 8. Tête de *C. haloxylonella* Chrétien. — Fig. 9. Tête de *C. infolliculella* Chrétien. — Fig. 10. Tête de *C. mausolella* Chrétien. — Fig. 11. Tête de *C. linosyridella* Fuchs (= *nicaeella* Chrétien). — Fig. 12. Tête de *C. salviella* Chrétien. — Fig. 13. Tête de *C. seguiella* Chrétien. — Fig. 14. Tête de *C. salsolella* Chrétien.


1
2
3
4
5
6
7

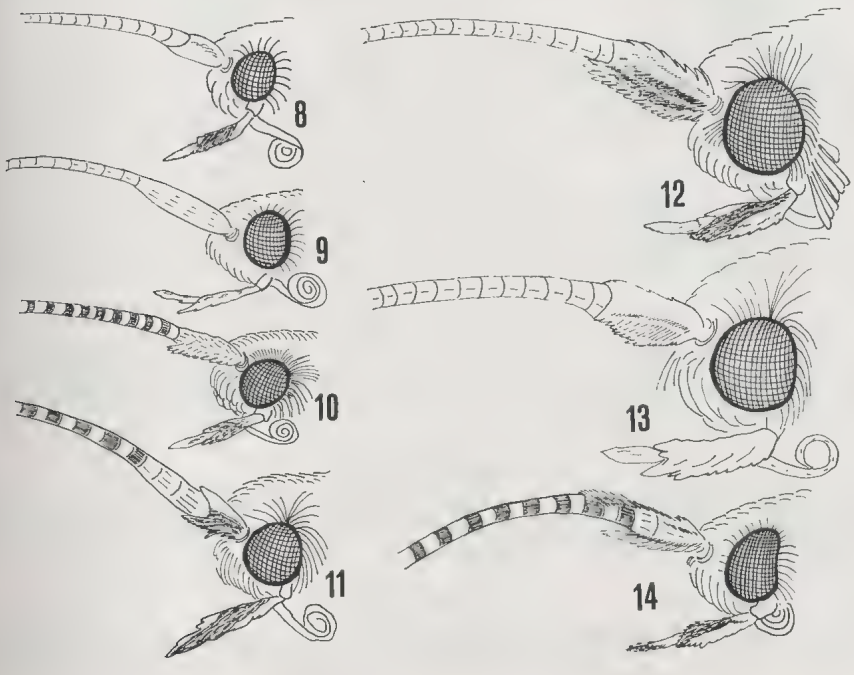

8
9
10
11
12
13
14

Planche XV

Fig. 21. Fourreau de *C. crassicornella* Chrétien (×8). — Fig. 22. Fourreau de *C. plurifoliella* Chrétien (×4). — Fig. 23. Fourreau de *C. rhanteriella* Chrétien (×8). — Fig. 24. Fourreau de *C. salsolella* Chrétien (×8). — Fig. 25. Fourreau de *C. traganella* Chrétien (×8). — Fig. 26. Fourreau de *C. striolatella* Zeller (= *benedictella* Chrétien) (×8). — Fig. 27. Fourreau de *C. salviella* Chrétien (×4). — Fig. 28. Fourreau de *C. didymella* Chrétien (×4).

Planche XVI

Fig. 29. *C. adjacentella* Chrétien. Lectotype. — Fig. 30. *C. aglabitella* Chrétien. Lectotype. — Fig. 31. *C. striolatella* Zeller (= *benedictella* Chrétien. Lectotype). — Fig. 32. *C. chretieniella* Oudejans (= *bipunctella* Chrétien. Lectotype).

Planche XVII

Fig. 33. *C. calcariella* Chrétien. Lectotype. — Fig. 34. *C. amellivora* Baldizzone. Allotype. — Fig. 35. *C. crassicornella* Chrétien. « Atripl. hal. ecl. 6.3.12 » coll. Chrétien. — Fig. 36. *C. didymella* Chrétien. Lectotype.

Planche XVIII

Fig. 37. *C. echinopsilonella* Chrétien. « 14.6 » coll. Chrétien. — Fig. 38. *C. fulvociliella* Chrétien. Lectotype. — Fig. 39. *C. haloxylonella* Chrétien. Lectotype. — Fig. 40. *C. hospitiella* Chrétien. « 14.3.12 » (PG 6010 ♀ Toll), coll. Chrétien.

Planche XIX

Fig. 41. *C. infolliculella* Chrétien. Lectotype. — Fig. 42. *C. involucrella* Chrétien. « involucrella, écl. 28.8.02 », coll. Chrétien. — Fig. 43. *C. mausolella* Chrétien. — Fig. 44. *C. modicella* Chrétien. « Maroc, Mrassine, H. Powel, Mars 1921 », coll. Chrétien.

Planche XX

Fig. 45. *C. linosyridella* Fuchs (= *nicaeella* Chrétien) « Villefranche s/m, 21.VIII. leg. Chrétien, e. l. Aster acris », coll. Lhomme. — Fig. 46. *C. plicipunctella* Chrétien. Lectotype. — Fig. 47. *C. plurifoliella* Chrétien. « Biskra, Algérie, 18.VIII.1933 », coll. Lucas (PG 2100 ♂ Bldz). — Fig. 48. *C. rhanteriella* Chrétien. Lectotype.

Planche XXI

Fig. 49. *C. salsolella* Chrétien. « Biskra, Salsola microphylla, ecl. 20-25.II.13 », coll. Chrétien. — Fig. 50. *C. salviella* Chrétien. « Biskra, 17.X. Salvia aegyptiaca, leg. Chrétien », coll. Lhomme. — Fig. 51. *C. seguiella* Chrétien. « 15.3.12 », Chrétien *leg.*, coll. Chrétien (PG 6009 ♀ Toll). — Fig. 52. *C. traganella* Chrétien. Lectotype.

Planche XXII

Fig. 53. *C. adjacentella* Chrétien. Genitalia mâles (PG 1774 Bldz). Lectotype. — Fig. 55. *Idem*, abdomen. — Fig. 54. *C. crassicornella* Chrétien. Genitalia mâles (PG 1794 Bldz). Lectotype. — Fig. 56. *Idem*, abdomen.

Planche XXIII

Fig. 57. *C. didymella* Chrétien. Genitalia mâles (PG 1791 Bldz). Lectotype. — Fig. 59. *Idem*, abdomen. — Fig. 58. *C. haloxylonella* Chrétien. Genitalia mâles (PG 2419 Bldz) « Tunisie, Laghouat, 2.8.18 », C. Dumont *leg.*, coll. Muséum de Paris. — Fig. 60. *Idem*, abdomen.

Planche XXIV

Fig. 61. *C. fulvociliella* Chrétien. Genitalia mâles (PG 1790 Bldz). Lectotype. — Fig. 62. *Idem*, abdomen. — Fig. 63. *C. involucrella* Chrétien. Genitalia mâles (PG 2101 Bldz). Lectotype. — Fig. 64. *Idem*, abdomen.

Planche XXV

Fig. 65. *C. infolliculella* Chrétien. Genitalia mâles (PG 1786 Bldz). Lectotype. — Fig. 67. *Idem*, abdomen. — Fig. 66. *C. mausolella* Chrétien. Genitalia mâles (PG 2102 Bldz). Lectotype. — Fig. 68. *Idem*, abdomen.

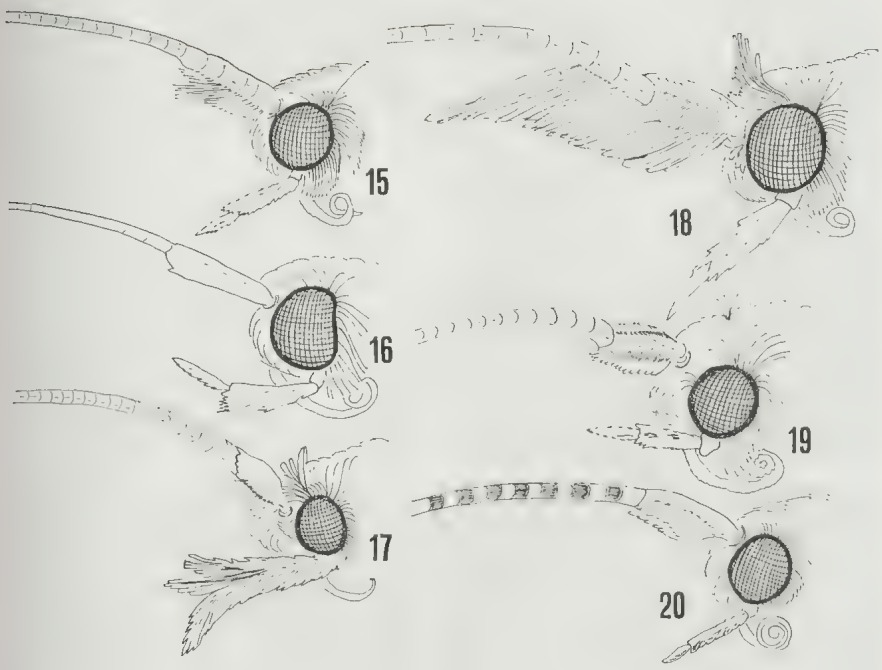
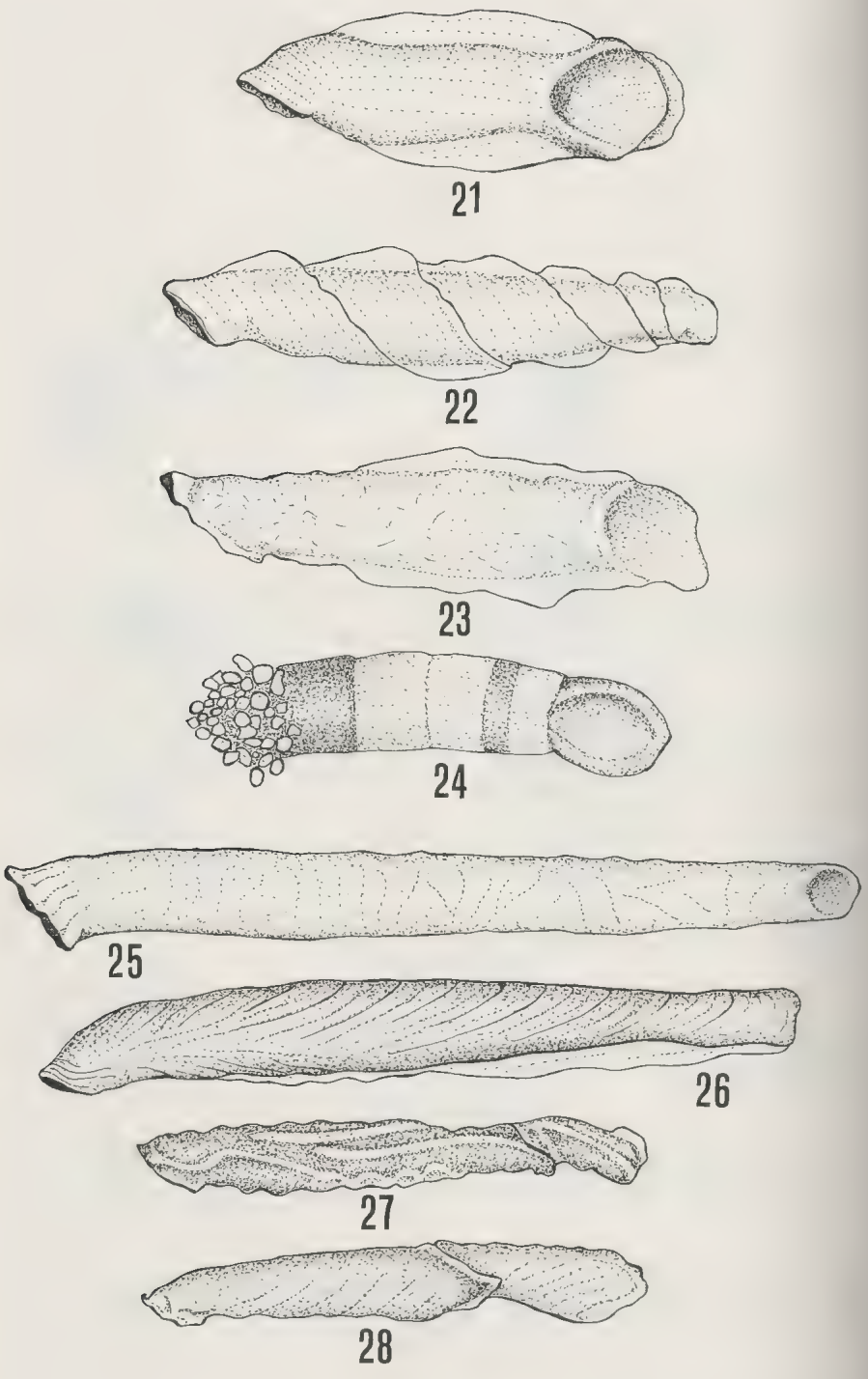


PLANCHE XIV *bis*

FIG. 15. Tête de *C. didymella* Chrétien. — FIG. 16. Tête de *C. fulvociliella* Chrétien. — FIG. 17. Tête de *C. plurifoliella* Chrétien. — FIG. 18. Tête de *C. involucrella* Chrétien. — FIG. 19. Tête de *C. rhanteriella* Chrétien. — FIG. 20. Tête de *C. plicipunctella* Chrétien.


21
22
23
24
25
26
27
28

29

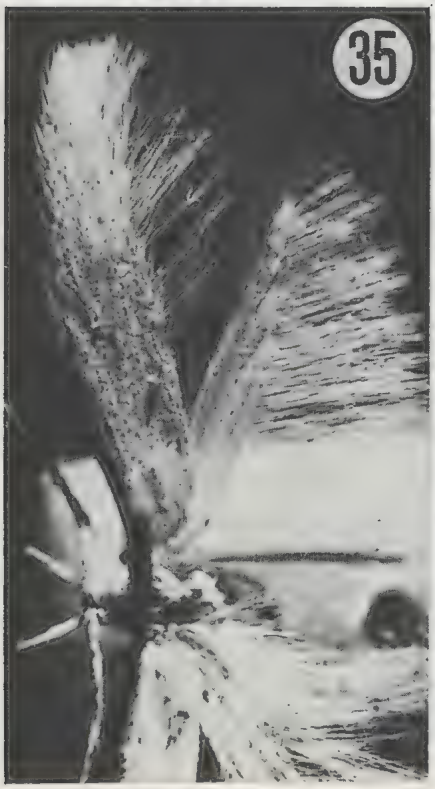
30

31

32

33

34


35

36

37
38
39
40

41

42

43

44

45
46
47
48

49

50

51

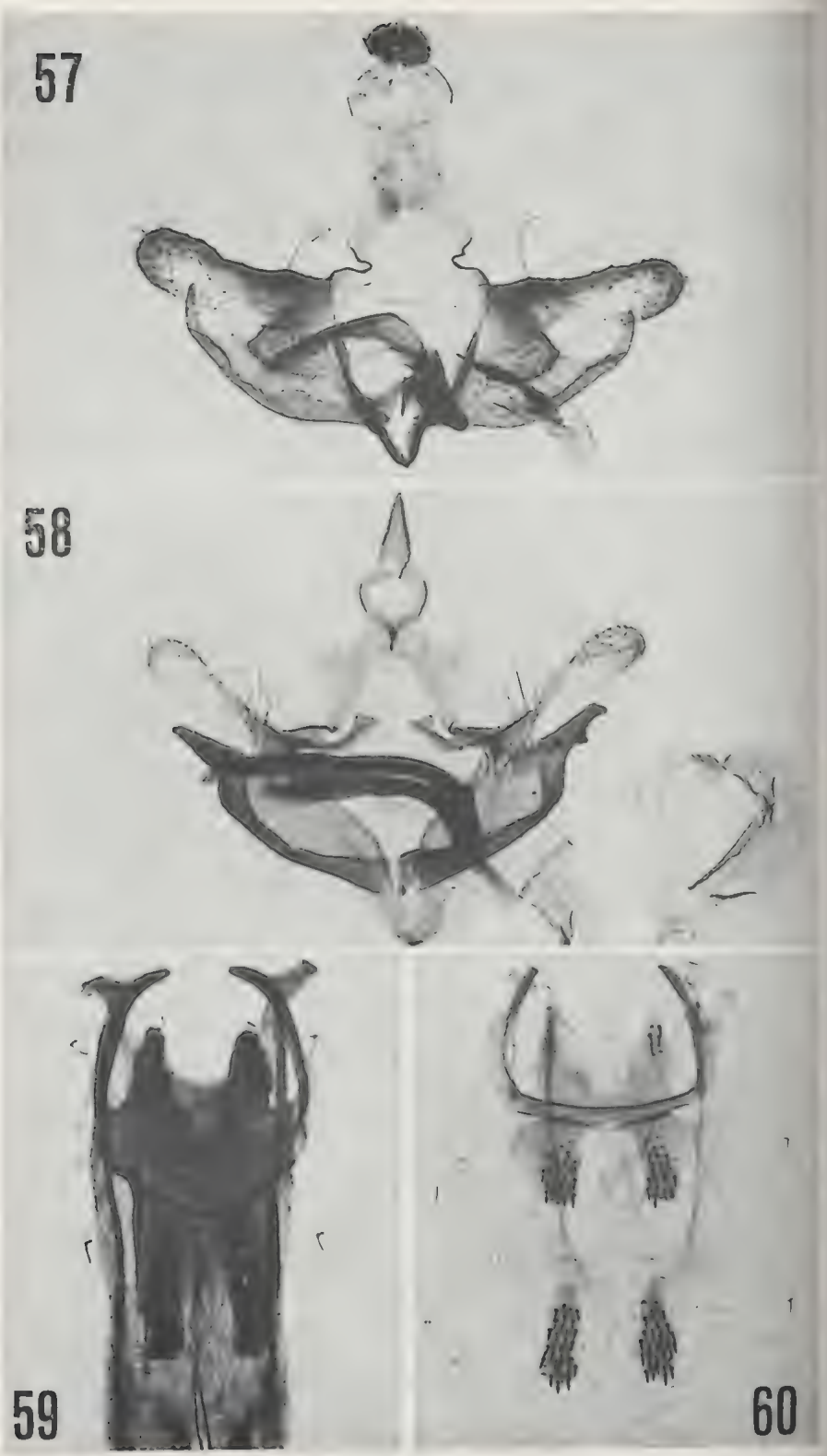
52

53

54

55

56


57
58
59
60

61

62

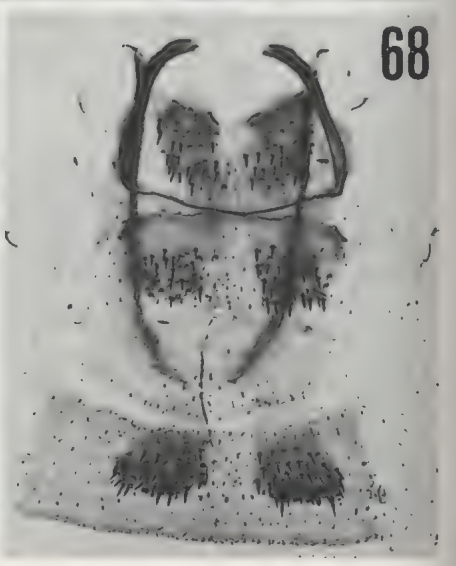
63

64

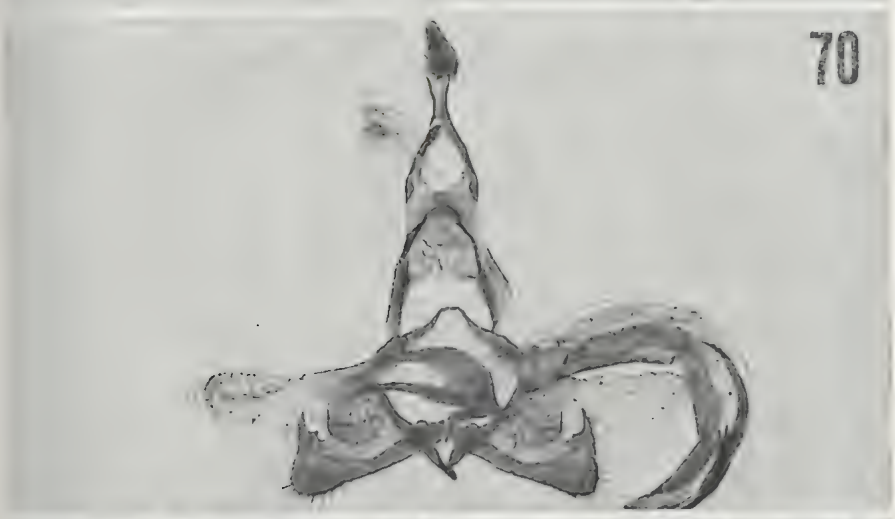
65

66

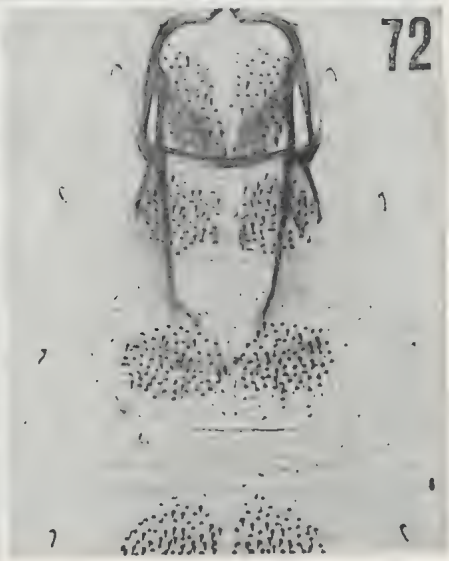
67


68

69


70

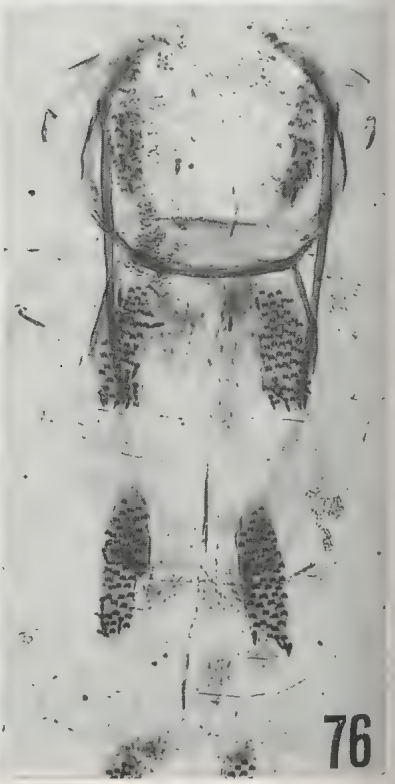
71

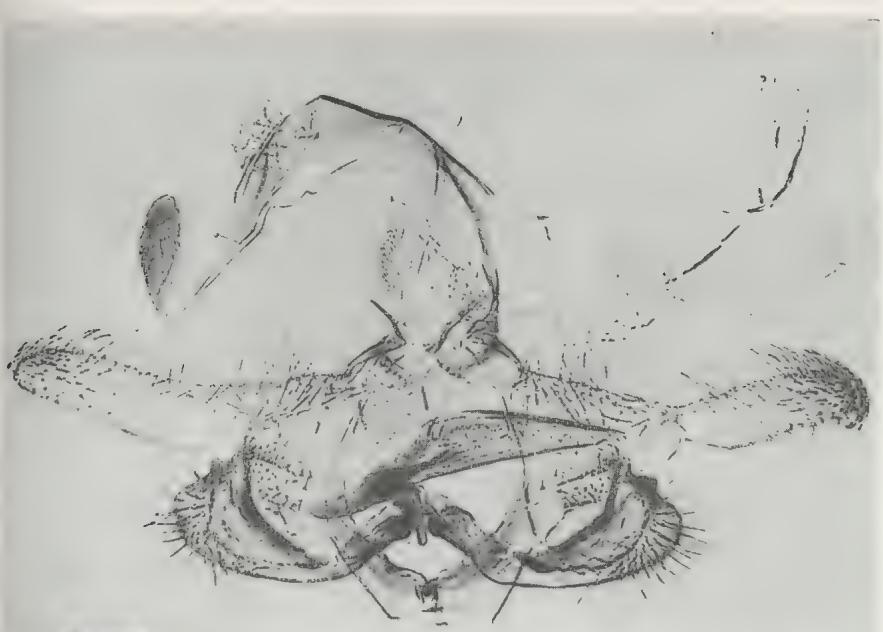

72

73

74

75


76



Mar[illegible]
Mrasidae
H. Powel
Mars 1921

C. modicella

77

78

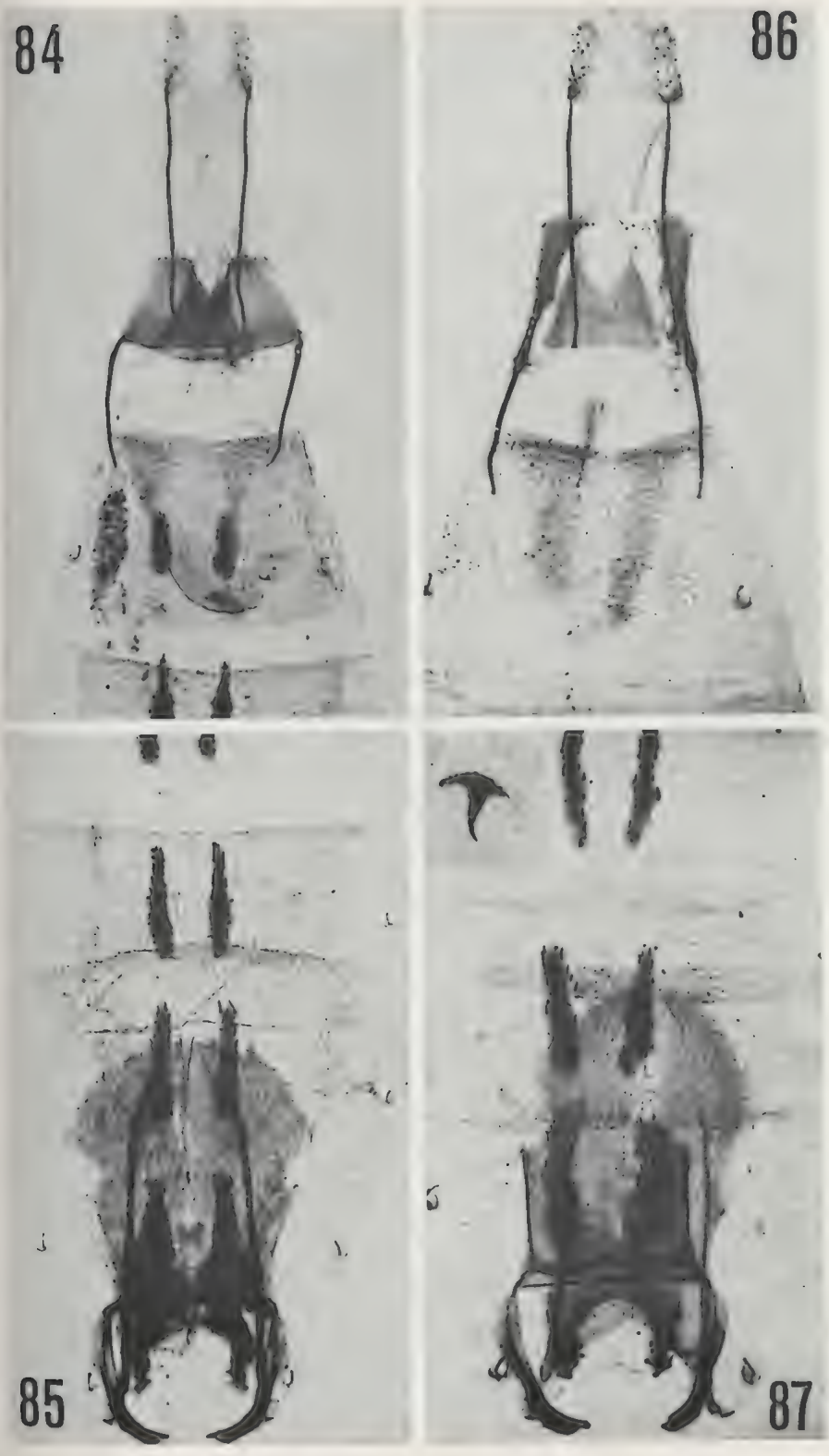
79

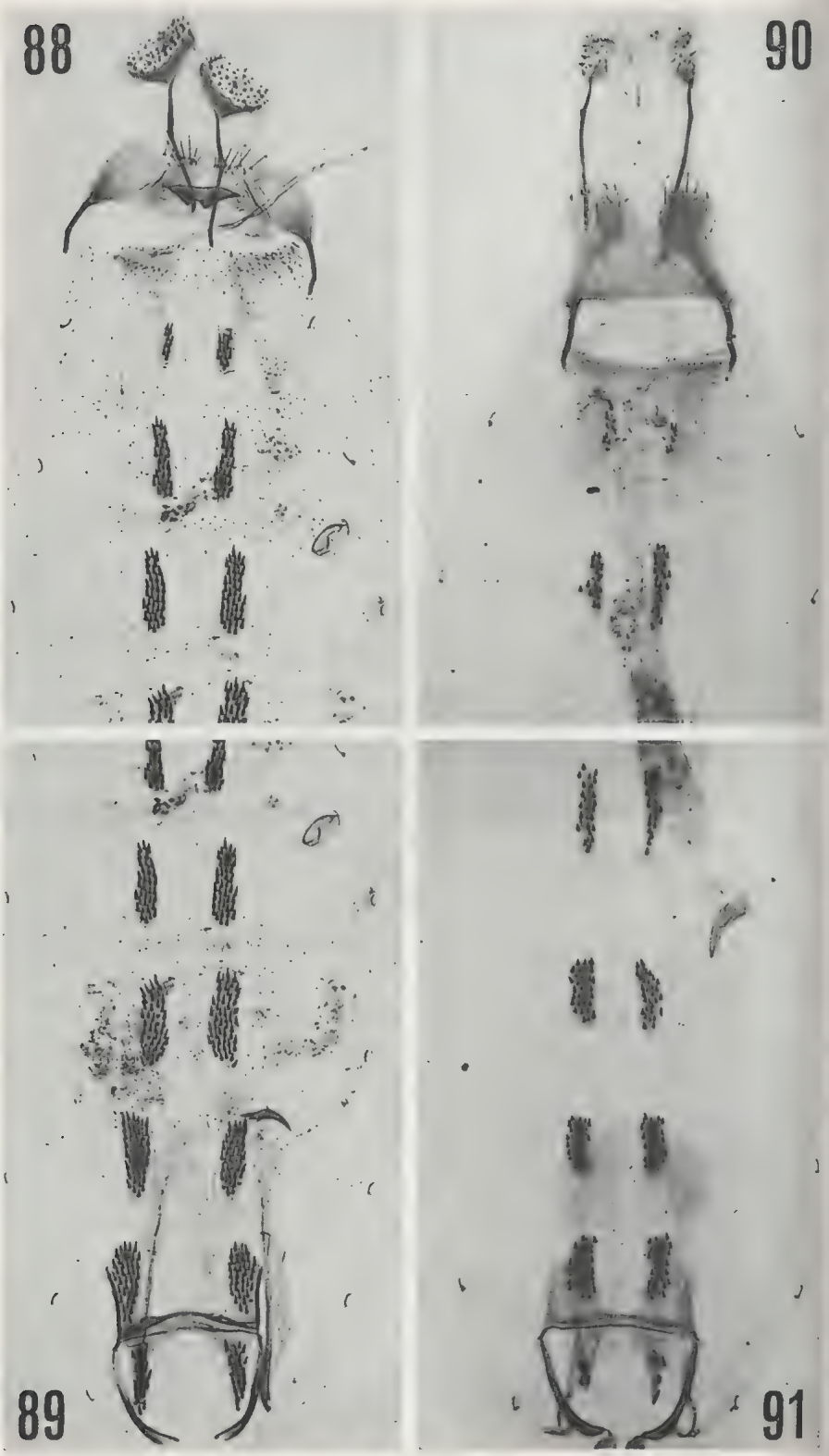
80

81

82

83


84
86
85
87


88
90
89
91

92
94
93
95

96

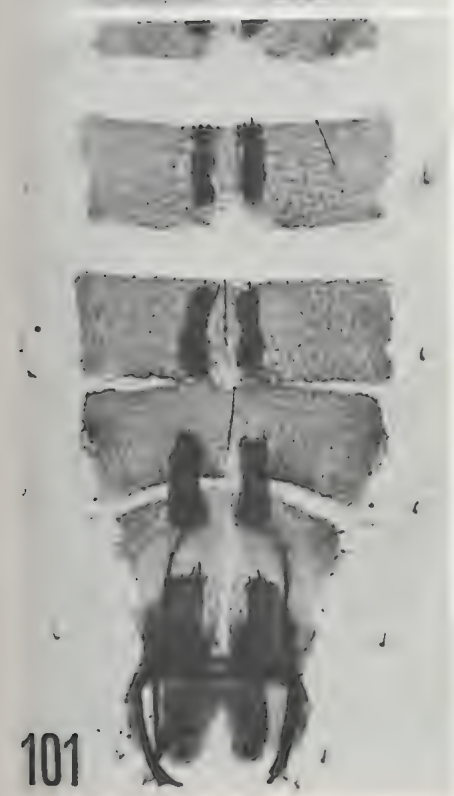
98

97

99

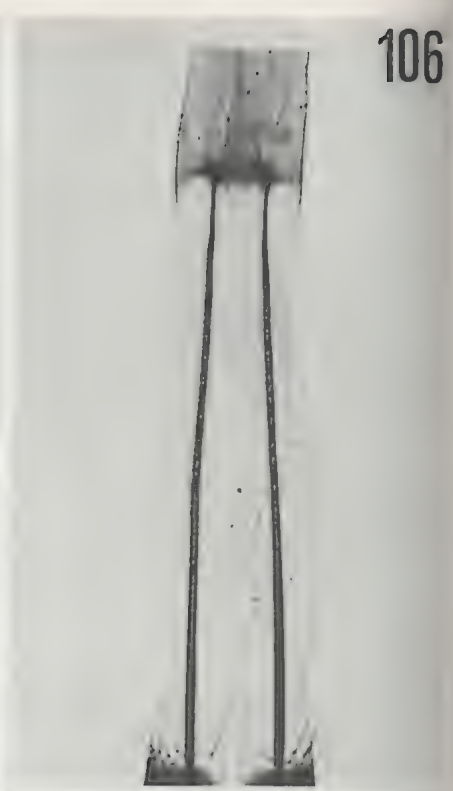
100

102

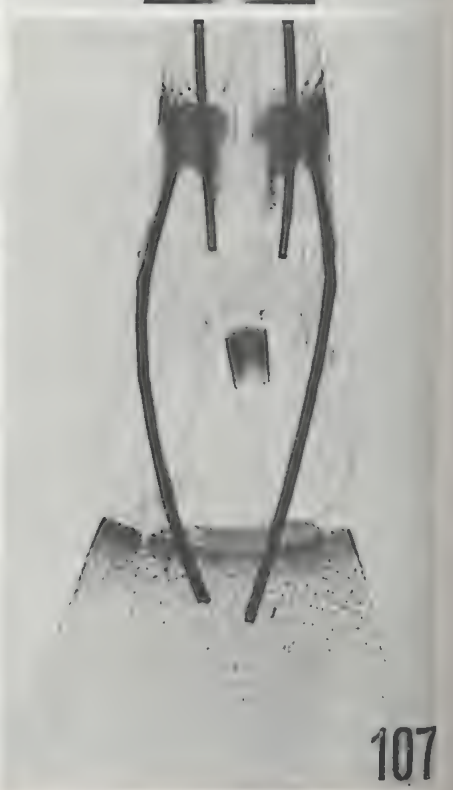

101

103

104


106

105


107

108

110

109

111

112

114

113

115

Planche XXVI

Fig. 69. *C. linosyridella* Fuchs (= *nicaeella* Chrétien). Genitalia mâles (PG 2037 Bldz) « Villefranche s/m, 21.VIII, Aster acris, leg. Chrétien, coll. Lhomme. » — Fig. 71. *Idem*, abdomen. — Fig. 70. *C. plicipunctella* Chrétien. Genitalia mâles (PG 1779 Bldz). Lectotype. — Fig. 72. *Idem*, abdomen.

Planche XXVII

Fig. 73. *C. salsolella* Chrétien. Genitalia mâles (PG 1772 Bldz). Lectotype. — Fig. 74. *Idem*, abdomen. — Fig. 75. *C. salviella* Chrétien. Genitalia mâles (PG 6092 Toll). Lectotype. — Fig. 76. *Idem*, abdomen.

Planche XXVIII

Fig. 77. *C. modicella* Chrétien. Genitalia mâles (PG 16165 BMNH). Lectotype. [L'étiquette est celle de l'exemplaire de la coll. Chrétien]. — Fig. 78. *C. seguiella* Chrétien. Genitalia mâles (PG 1797 Bldz). Lectotype. — Fig. 79. *Idem*, abdomen.

Planche XXIX

Fig. 80. *C. plurifoliella* Chrétien. Genitalia mâles (PG 2100 Bldz). « Biskra, Algérie, 10.VIII.1933 », Lucas *leg.*, coll. Lucas. — Fig. 82. *Idem*, abdomen. — Fig. 81. *C. traganella* Chrétien. Genitalia mâles (PG 1758 Bldz). « 20.10.11 », coll. Chrétien. — Fig. 83. *Idem*, abdomen.

Planche XXX

Fig. 84-85. *C. adjacentella* Chrétien. Genitalia femelles (PG 1773 Bldz). « Ajaccio 4.06 » coll. Chrétien. — Fig. 86-87. *C. aglabitella* Chrétien. Genitalia femelles (PG 1886 Bldz). Lectotype.

Planche XXXI

Fig. 88-89. *C. chretieniella* Oudejans (= *bipunctella* Chrétien). Genitalia femelles. Lectotype. — Fig. 90-91. *C. crassicornella* Chrétien. Genitalia femelles (PG 2034 Bldz). « Atr. hal. 6.3.12 », coll. Chrétien.

Planche XXXII

Fig. 92-93. *C. echinopsilonella* Chrétien. Genitalia femelles (PG 1789 Bldz). Lectotype. — Fig. 94-95. *C. haloxylonella* Chrétien. Genitalia femelles (PG 1788 Bldz). « Haloxyl. articul. B.^{a}, écl. 8.9.13 », coll. Chrétien.

Planche XXXIII

Fig. 96-97. *C. involucrella* Chrétien. Genitalia femelles (PG 1798 Bldz). « éclos 28.8.02 », coll. Chrétien. — Fig. 98-99. *C. mausolella* Chrétien. Genitalia femelles (PG 6001 Toll). « Corse, Ajaccio, 31.7.06 », coll. Chrétien.

Planche XXXIV

Fig. 100-101. *C. linosyridella* Fuchs (= *nicaeella* Chrétien, Lectotype). Genitalia femelles. (PG 1782 Bldz). — Fig. 102-103. *C. plurifoliella* Chrétien. Genitalia femelles (PG 1778 Bldz) « 2.10.07 », coll. Chrétien.

Planche XXXV

Fig. 104-105. *C. rhanteriella* Chrétien. Genitalia femelles (PG 1783 Bldz). Lectotype. — Fig. 106-107. *C. rubritaeniella* Chrétien. Genitalia femelles (PG 2000 Bldz). Lectotype.

Planche XXXVI

Fig. 108-109. *C. salsolella* Chrétien. Genitalia femelles (PG 1771 Bldz). « Salsola microphylla, Biskra 11.11., écl. 20-25.11.13 », coll. Chrétien. — Fig. 110-111. *C. salviella* Chrétien. Genitalia femelles (PG 1784 Bldz). « Biskra 17.X., Salvia aegyptiaca », Chrétien *leg.*, coll. Lhomme.

Planche XXXVII

Fig. 112-113. *C. seguiella* Chrétien. Genitalia femelles (PG 6009 Toll). « 15.3.12 », coll. Chrétien. — Fig. 114-115. *C. traganella* Chrétien. Genitalia femelles (PG 2098 Bldz). « Traganum, Biskra, écl. 27.10.11 », coll. Chrétien.

Localité typique : Hispania, Prov. Murcia, Alhama de Murcia, Sierra Espuna.

Holotype ♂ (PG 1554 Glaser) : Hispania, Prov. Murcia, Alhama de Murcia, Sierra Espuna, 7.9.1972, M. u. W. Glaser *leg.*, coll. Glaser, Wien.

Je remercie bien vivement M. l'Ing. Wolfgang Glaser, qui m'a autorisé à publier cette synonymie.

Genitalia mâles et femelles : ont été figurés dans le travail de Glaser.

Note : selon Glaser, l'espèce est proche de *C. fuscopictella* Toll, décrite de Tunisie.

Bionomie : sur *Haloxylon articulatum* Boissier. L'espèce ne se construit pas de fourreau; la chenille vit à nu jusqu'au moment de la nymphose; elle creuse alors un petit abri dans le bois de la plante nourricière, sous l'écorce, et prépare une ouverture à trois valves pour l'émergence de l'imago.

Distribution géographique : Algérie et Espagne.

Coleophora involucrella Chrétien, 1905

(Pl. XIX, fig. 42)

(*Le Naturaliste*, 1905 : 144)

Localité typique : Espagne, San Ildefonso.

Lectotype : la coll. Chrétien contient plusieurs exemplaires en bon état, parmi lesquels j'ai choisi un ♂ (PG 2101 Bldz) étiqueté : « sant. rosmar. S. Ildef. 7, écl. 13.8.02 ».

Genitalia mâles (Pl. XIV, fig. 63) : gnathos grand, ovale. Subscaphium grand, cylindrique. Valve étroite, recourbée. Valvula arrondie, bien marquée. Sacculus épaissi sur le bord, se terminant par une petite pointe dans l'angle dorso-caudal. Édéage court, conique, plus sclérifié sur la région dorsale. Pas de cornuti.

Structures de renforcement de l'abdomen (Pl. XXIV, fig. 64) : barre transversale du premier tergite épaissie, formée de deux bandes, dont la proximale est rectiligne et la distale courbe; elles convergent parfois vers le milieu. Barres latéro-postérieures à peu près 1,2 fois plus longues que les antérieures. Disques tergaux (3e tergite) 2,5 fois plus longs que larges.

Genitalia femelles (Pl. XXXIII, fig. 96-97) : papilles anales grandes. Apophyses postérieures à peu près 3 fois plus longues que les antérieures. Plaque subgénitale subtrapézoïdale, hérissée de poils sur le bord distal. Introitus vaginae présentant une large ouverture en forme de coupe, 0,5 fois plus court que la plaque subgénitale. Ductus bursae présentant dans sa première portion, qui est 0,5 fois plus longue que la plaque subgénitale, un très large manchon d'épines serrées et coniques, renflé dans sa partie médiane; le reste du ductus est transparent. Bourse munie d'un très grand signum en forme d'ancre, comme chez la plupart des espèces du genre.

Note : l'espèce se place dans le 18e groupe de Toll; elle est proche de *C. partitella* Zeller, de *C. ditella* Zeller et de *C. praeposita* Toll.

Bionomie : sur *Santolina rosmarinifolia* L. Pour le fourreau, voir Toll (1962).

Distribution géographique : Espagne.

Coleophora mausolella Chrétien, 1908

(Pl. XIX, fig. 43)

(*Le Naturaliste*, 1908 : 259)

Localité typique : Corse.

Lectotype : la coll. Chrétien renferme un seul exemplaire, un ♂ (PG 2102 Bldz) que j'ai choisi comme lectotype. Il porte l'étiquette suivante :

« Mausolella, Ajac. 12.6.06 »; il est en bon état, accompagné de son fourreau. J'ai trouvé un autre exemplaire de cette espèce, muni de son fourreau, dans la coll. Lhomme; il s'agit d'un ♂ (PG 1796 Bldz) étiqueté « s. helianth. Biskra, 1.5.07 ». J'ai aussi étudié une préparation génitale (nº 6001 Toll) femelle, étiquetée « Corse, Ajaccio, 31.VII.1906 », mais je n'ai pas pu trouver l'exemplaire auquel elle correspond.

Synonyme : *Coleophora palaestinella* Toll **syn. nov.** (*Veröff. dt. Kolon. u. Übersee-Mus. Bremen*, 3 : 290, 1942).

Localité typique : Palestine, Tabgha.

Holotype ♂ : Palästina, Tabgha, III.1930, AMSEL *leg.*, coll. deutschen Kolonial- und Übersee-Museum, Bremen.

Genitalia mâles (Pl. XXV, fig. 66 et 68) et femelles (Pl. XXXIII, fig. 98 et 99) : les genitalia mâles ont été figurés par TOLL (1942) dans le travail sur *palaestinella*. J'ai figuré ceux de la femelle dans un travail antérieur (BALDIZZONE, 1978).

Note : l'espèce ressemble beaucoup à *C. orotavensis* Rebel. Au niveau des genitalia mâles, on peut remarquer que le gnathos de *mausolella* est plus petit et globuleux, et la valve longue et étroite, tandis que celle d'*orotavensis* est plus courte et large. Au niveau des genitalia femelles, je n'ai trouvé aucune différence. *C. mausolella* se place dans le 34e groupe de TOLL.

Bionomie : *Chenopodium* de différentes espèces, selon l'ouvrage de CHRÉTIEN (1915). Pour le fourreau, voir SUIRE (1961) et TOLL (1962).

Distribution géographique : connu de Corse et d'Algérie (Biskra). J'ai en outre identifié dans la coll. Turati quelques exemplaires de cette espèce recueillis par Geo C. KRÜGER à Bengasi, en Cyrénaïque, ainsi qu'une ♀ recueillie par U. PARENTI à Lipari, dans les îles Éoliennes.

Coleophora modicella Chrétien, 1922

(Pl. XIX, fig. 44)

(*Études de Lépidoptérologie comparée*, **19** : 370, 1922)

Localité typique : Maroc, Mrassine.

Lectotype ♂ (PG 16165 BMNH) : Maroc, Mrassine, 17.III.1921, H. Powel, collection British Museum, Natural History.

La coll. Chrétien renferme le second exemplaire dont CHRÉTIEN parle dans la description de l'espèce; malheureusement il est en mauvais état et surtout n'a plus son abdomen. Il est étiqueté « Maroc, Mrassine, H. Powell [*sic!*], Mars 1921, C. modicella ».

Genitalia mâles (Pl. XXVIII, fig. 77. Cette photographie a été réalisée à partir d'une photographie du British Museum communiquée par le Dr K. SATTLER) : gnathos long et étroit. Subscaphium long. Valve longue et étroite. Valvula petite, bien marquée. Sacculus petit, avec une épine conique dans l'angle dorso-caudal. Édéage conique, pointu, avec une bande sclérifiée. Cornuti petits, nombreux, disposés en longue file.

Je ne puis donner la description des structures de renforcement de l'abdomen, le British Museum (N. H.) n'ayant pas exécuté la photographie de ces formations.

Note : *C. modicella* appartient au groupe de *vulnerariae* Zeller. La ♀ étant inconnue, il n'est pas encore possible de décider de sa position systématique exacte.

Bionomie : inconnue, de même que les premiers états.

Distribution géographique : connu seulement de Mrassine.

Colcophora mongetella Chrétien, 1900
(*Le Naturaliste*, 1900 : 69)

Localité typique : France, Ardèche.

Lectotype ♂ (PG 8732 Jäckh) : « Ardèche, La Voulte-sur-Rhône, 22.v.1896, coll. Chrétien, Paris [JÄCKH & BALDIZZONE, 1977].

Note : l'espèce est synonyme de *C. oriolella* Zeller (*Linnea entomologica*, 4 : 258, 1849) (cf. JÄCKH & BALDIZZONE, 1977).

Genitalia mâles et femelles : figurés par TOLL (1944, Studien VI) et par JÄCKH & BALDIZZONE (1977).

Bionomie : *Dorycnium* de différentes espèces. Fourreau constitué d'un grain évidé; voir TOLL (1944 et 1962), SUIRE (1961) et JÄCKH & BALDIZZONE (1977).

Distribution géographique : Yougoslavie, Autriche, Italie, France, Sardaigne.

Coleophora nicaeella Chrétien, 1908
(Pl. XX, fig. 45)
(*Le Naturaliste*, 1908 : 126)

Localité typique : France, Nice.

Lectotype : je n'ai trouvé dans la coll. Chrétien qu'un seul exemplaire que je désigne ici comme lectotype (PG 1782 Bldz); il s'agit d'une bonne ♀ étiquetée : « Coleoph. nicaeella, ast. punct. Vfr. 9.803 », et qui porte son fourreau. Deux exemplaires de la même localité se trouvent dans la coll. Lhomme.

Note : l'étude des genitalia me permet d'établir que *C. nicaella* est synonyme de *C. linosyridella* Fuchs (*Stettiner entom. Zeitung*, 1880 : 113) **syn. nov.** Cette espèce se place dans le 30e groupe de TOLL et se range dans la section de *trochilella* (Duponchel).

Genitalia mâles (Pl. XXVI, fig. 69) et femelles (Pl. XXXIV, fig. 100 et 101) : figurés par JÄCKH (1957).

Structures de renforcement de l'abdomen (Pl. XXVI, fig. 71) : barre transversale du premier tergite présentant deux bords subparallèles, incurvés, s'écartant l'un de l'autre dans leur région médiane. Pas de barres latéro-postérieures. Disques tergaux (3e tergite) 0,5 fois plus longs que larges.

Bionomie : *Aster linosyris* (L.), *punctatus* D.C., *acris* L. Fourreau figuré par M. HERING (1942), JÄCKH (1957) et TOLL (1962).

Distribution géographique : Allemagne, Bohême, France mérid. J'ai également recueilli cette espèce en Yougoslavie, dans l'île de Krk.

Coleophora novella Chrétien, 1926
(*Amateur de Papillons*, 3 : 9, 1926)

Localité typique : France, Aude, La Nouvelle.

Lectotype : une recherche attentive dans les collections du Muséum de Paris m'a permis de constater qu'il n'y existe plus aucun exemplaire de cette espèce; la coll. Chrétien en renfermait un spécimen, mais il ne reste plus que l'épingle avec un petit bloc de moelle de sureau, accompagné de l'étiquette suivante : « C. novella, La Nouvelle 29.5.05 ». Le papillon a malheureusement été détruit.

Note : comme il n'est plus possible d'étudier le matériel original de CHRÉTIEN, il sera nécessaire de rechercher cette espèce en suivant les indications de CHRÉTIEN et de SUIRE; ce dernier auteur a illustré la biologie de l'espèce.

Bionomie : *Atriplex portulacoides* L., selon SUIRE (1934), qui donne aussi un dessin du fourreau, constitué par une galle.

Distribution géographique : France, littoral méditerranéen.

Coleophora plicipunctella Chrétien, 1915

(Pl. XX, fig. 46)

(*Annales de la Société entomologique de France*, 1915 : 359)

Localité typique : Algérie, Biskra.

Lectotype : la coll. Chrétien renferme un exemplaire (unique spécimen de cette espèce au Muséum de Paris) couvert de mycélium et très abîmé; il s'agit d'un ♂ (PG 1779 Bldz), qui porte l'étiquette suivante : « plicipunctella, 13.10.11 ».

Genitalia mâles (Pl. XXVI, fig. 70) : gnathos petit, ovale. Subscaphium long, triangulaire. Valve longue et étroite, plus grande à l'apex qu'à la base. Valvula bien marquée, arrondie. Transtilla à peine visible, formant un pont. Sacculus petit, présentant un coude épais dans l'angle ventro-caudal, se terminant avec une pointe recourbée dans l'angle dorso-caudal. Édéage court, portant deux bandes sclérifiées, aiguës, de même taille. Cornuti nombreux, réunis en une formation allongée ressemblant à une griffe.

Structures de renforcement de l'abdomen (Pl. XXVI, fig. 72) : barre transversale du premier tergite constituée d'une seule bande incurvée et épaissie dans sa région médiane. Barres latéro-postérieures à peu près deux fois moins longues que les antérieures. Disques tergaux (3e tergite) ovales.

Note : l'espèce se place dans le 34e groupe du système de TOLL.

Bionomie : inconnue, de même que les premiers états.

Distribution géographique : outre l'exemplaire de Biskra, j'ai étudié un ♂ (PG 1185 Bldz) recueilli par Geo. C. KRÜGER à Barce (Cyrénaïque); ce spécimen est conservé au Museo Civico di Storia Naturale, à Milan.

Coleophora plurifoliella Chrétien, 1896

(Pl. XX, fig. 47)

(*Bulletin de la Société entomologique de France*, 1896 : 190)

Localité typique : Algérie, Biskra.

Lectotype : la coll. Chrétien contient 2 ♀♀; je désigne comme lectotype l'une d'elles (PG 2099 Bldz), en bon état, accompagnée de son fourreau; elle porte l'étiquette suivante : « plurifoliella, Biskra 92 ».

D'autres exemplaires des deux sexes se trouvent dans les collections de Joannis et Lucas.

Genitalia mâles (Pl. XXIX, fig. 80) : gnathos globuleux. Subscaphium massif. Valve courte et trapue, arrondie ou un peu tronquée à l'apex. Valvula peu visible. Sacculus très étroit, avec le bord épaissi, se terminant dans l'angle dorso-caudal par une denticulation fine. Édéage présentant 2 larges bandes sclérifiées, plus larges à l'apex qu'à la base. 4 ou 5 cornuti en forme d'épine, réunis.

Structures de renforcement de l'abdomen (Pl. XXIX, fig. 82) : barre transversale du premier tergite très épaisse, présentant un bord proximal peu visible et un bord distal rectiligne et bien marqué. Barres latéro-postérieures à peu près deux fois moins longues que les latéro-antérieures. Disques tergaux (3e tergite) à peu près 5 fois plus longs que larges.

Genitalia femelles (Pl. XXXIV, fig. 102-103) : papilles anales grandes. Apophyses postérieures à peu près 2,5 fois plus longues que les antérieures. Plaque subgénitale massive, hérissée de nombreux poils longs sur le bord distal. Introitus vaginae large, en forme de calice. Ductus bursae entièrement transparent. Bourse dépourvue de signum.

Note : l'espèce est proche de *C. micronotella* Toll.

Bionomie : *Atriplex halimus* L. ; pour le fourreau, voir ce travail (Pl. XV, fig. 22).

Distribution géographique : Algérie, Biskra et Gafsa.

Coleophora rhanteriella Chrétien, 1915
(Pl. XX. fig. 48)
(*Annales de la Société entomologique de France*, 1915 : 355)

Localité typique : Algérie, Biskra.

Lectotype : la coll. Chrétien ne renferme qu'un seul exemplaire de cette espèce, une ♀ (PG 1783 Bldz) étiquetée : « Rhanterium adpressum, Biskra, 3.4 - écl. 17.4.12 » ; elle est en bon état et porte son fourreau. C'est l'unique exemplaire que j'aie trouvé dans les collections du Muséum de Paris.

Genitalia femelles (Pl. XXXV, fig. 104-105) : papilles anales très petites. Apophyses postérieures à peu près 5 fois plus longues que les antérieures. Plaque subgénitale compacte, cylindrique, avec le bord distal arrondi, pourvu de peu de poils. Introitus vaginae présentant une large ouverture en forme d'ogive. Ductus bursae portant un large manchon d'épines sur un trajet égalant 3 fois la longueur de la plaque subgénitale. Bourse avec un grand signum en forme d'ancre régulière.

Structures de renforcement de l'abdomen : barre transversale du premier tergite constituée de deux bandes parallèles, dont la proximale est épaissie dans sa région médiane, tandis que la distale est plus mince au même niveau. Disques tergaux (3^{e} tergite) à peu près 4,5 fois plus longs que larges.

Note : la position systématique de l'espèce est très douteuse, le ♂ n'étant pas connu.

Bionomie : *Rhanterium adpressum* Coss & DR. Pour le fourreau, voir ce travail, Pl. XV, fig. 23.

Distribution géographique : espèce connue seulement de Biskra.

Coleophora rubritaeniella Chrétien, 1922
(*Études de Lépidoptérologie comparée*, **19** : 370, 1922)

Localité typique : Maroc, Volubilis.

Lectotype ♀ (PG 2000 Bldz) : « Volubilis, Alluaud n° 78 », conservé à l'Institut Scientifique Chérifien, Rabat (Maroc). Mme Choumara m'a communiqué que dans le registre d'Alluaud, on lit au numéro 78 : « 27.v.1920, Volubilis, Ruines, Vallée de l'oued Faraoun, chassé à la lumière. Alt. 390 m ».

Note : je n'ai pu étudier de cet exemplaire que les genitalia : l'épingle ayant rouillé dans le liège de la boîte, Mme Choumara n'a pu m'envoyer pour l'étude que l'abdomen du spécimen. La préparation génitale a donné un résultat étonnant : l'espèce n'appartient pas à la famille des *Coleophoridae*. J'ai envoyé pour étude la photographie de ces genitalia à un certain nombre de spécialistes étudiant les Microlépidoptères, mais aucun jusqu'à présent n'a pu m'indiquer à quelle famille l'espèce appartient. Il pourrait s'agir, à mon avis, d'un *Momphidae*, famille avec laquelle les *Coleophoridae* ont un certain nombre d'affinités.

Bionomie : inconnue, de même que les premiers états.

Distribution géographique : connue seulement de Volubilis.

Coleophora salsolella Chrétien, 1915

(Pl. XXI, fig. 49)

(*Annales de la Société entomologique de France*, 1915 : 354)

Localité typique : Algérie, Biskra.

Lectotype : la coll. Chrétien renferme de nombreux exemplaires de cette espèce. J'ai choisi comme lectotype un ♂ (PG 1772 Bldz) étiqueté : « Salsola microphylla, Biskra. 11.11, écl. 20-25.11.13 ».

Genitalia mâles (Pl. XXVII, fig. 73) : gnathos globuleux. Subscaphium long et étroit. Transtilla large, formant un pont. Valve longue et étroite, se rétrécissant vers l'apex. Valvula très peu marquée. Sacculus étroit, se terminant à l'intérieur de l'angle dorso-caudal par 2 épines. Édéage avec deux bandes sclérifiées égales, aiguës. Cornuti petits, nombreux, certains disposés en une longue ligne, les autres éparpillés.

Structures de renforcement de l'abdomen (Pl. XXVII, fig. 74) : barre transversale du premier tergite fine, rectiligne. Pas de barres latéro-postérieures. Disques tergaux remplacés par de larges bandes épineuses.

Genitalia femelles (Pl. XXXVI, fig. 108-109) : papilles anales étroites, très petites. Apophyses postérieures à peu près 3,7 fois plus longues que les antérieures. Plaque subgénitale ogivale, ne présentant que peu de poils sur le bord distal. Introitus vaginae présentant une grande ouverture ronde, égalant à peu près la plaque subgénitale. Ductus bursae portant sur presque toute sa longueur deux bandes sclérifiées, à l'extrémité desquelles la ligne médiane se prolonge sur un long trajet. Bourse avec un signum en forme d'ancre.

Note : l'espèce est très proche de *C. vermiculatella* Glaser. Grâce à l'Ing. W. Glaser, j'ai pu étudier des exemplaires de *vermiculatella*; j'ai trouvé dans les genitalia les différences suivantes : chez le ♂ de *vermiculatella*, les cornuti, réunis, ne sont qu'au nombre de six. La valve de *vermiculatella* est plus courte et plus large; la valvula est mieux indiquée que celle de *salsolella*. Chez la ♀, la plaque subgénitale de *vermiculatella* est plus longue et plus étroite, entièrement sclérifiée, tandis que chez *salsolella*, celle-ci présente une plage symétrique dépourvue de sclérotine de part et d'autre de l'ouverture de l'introitus vaginae.

L'espèce se place avec *vermiculatella* dans le 34e groupe du système de Toll.

Bionomie : *Salsola vermiculata* var. *microphylla* Moq. Pour le fourreau, voir Pl. XV, fig. 24.

Distribution géographique : connue seulement de Biskra.

Coleophora salviella Chrétien, 1916

(Pl. XXI, fig. 50)

(*Annales de la Société entomologique de France*, 1916 : 495)

Localité typique : Algérie, Biskra.

Lectotype : la coll. Chrétien contient plusieurs exemplaires en bon état, parmi lesquels j'ai choisi un ♂ (PG 6092 Toll) étiqueté : « Salvia aegyptiaca, Biskra 4, écl. 17.10.07 ».

Synonyme : *Coleophora gomerella* (Falkovitsch) **syn. nov.** (*Orthographis gomerella, Horae Societatis Entomologicae Unionis Soveticae*, 57 : 158-159, 1978).

Localité typique : Canarie, Gomera, Hermigua.

Holotype ♂ : « Ins. Canar. Gomera, Hermigua, e.l. Salvia aegyptiaca, 26.IX.1970 » J. Klimesch *leg.*, coll. Klimesch, Linz an der Donau.

Je remercie le Dr M. Falkovitsch qui m'a permis d'établir cette synonymie.

Genitalia mâles et femelles : figurés par Falkovitsch (1978).

Bionomie : *Salvia aegyptiaca* L. Le fourreau (Pl. V, fig. 27) a été figuré par Falkovitsch (1978).

Distribution géographique : Algérie, Biskra, et Canarie, Gomera, Telde (localité dont j'ai étudié une ♀ recueillie par Pinker, coll. Burmann).

Coleophora seguiella Chrétien, 1915
(Pl. XXI, fig. 51)
(*Annales de la Société entomologique de France*, 1915 : 355)

Localité typique : Algérie, Biskra.

Lectotype : la coll. Chrétien contient 2 exemplaires légèrement attaqués par des moisissures. Je choisis comme lectotype le ♂ (PG 1797 Bldz) qui porte l'étiquette suivante : « en battant Atriplex hal., B^a 8.3.12, seguiaella [*sic !*] ». Le second spécimen est une ♀ (PG 6009 Toll) étiquetée : « 15.3.12 ».

Genitalia mâles (Pl. XXVIII, fig. 78) : gnathos grand, large et aplati. Subscaphium long et cylindrique, présentant un étranglement. Transtilla très petite, linéaire. Valve large et trapue, en forme d'oreille. Valvula longue et étroite, bien marquée. Sacculus très petit et étroit du côté ventral, se terminant dans l'angle dorso-caudal par un long et robuste processus en forme de bec. Édéage très sclérifié, conique. Vesica sclérifiée sur un seul bord. 4 cornuti, réunis en forme de griffe.

Structures de renforcement de l'abdomen (Pl. XXVIII, fig. 79) : barre transversale du premier tergite très large, présentant un bord rectiligne incomplet, et un bord proximal épaissi vers le milieu par deux saillies symétriques. Barres latéro-postérieures à peu près deux fois plus courtes que les antérieures. Disques tergaux (3^e tergite) 8 fois plus longs que larges.

Genitalia femelles (Pl. XXXVII, fig. 112-113) : papilles anales petites, ovales Apophyses postérieures 1,3 fois plus longues que les antérieures. Plaque subgénitale subtrapézoïdale, hérissée de petits poils sur le bord distal, présentant en avant deux aires triangulaires plus sclérifiées. Introitus vaginae complètement transparent. Le ductus bursae présente dans la première portion de son trajet deux bandes sclérifiées 1,8 fois plus courtes que la plaque subgénitale; il se prolonge par une section de longueur à peu près identique, sur laquelle on observe une forte ligne médiane. Bourse avec un petit signum triangulaire.

Note : l'espèce se place dans le 8^e groupe de Toll, du moins si l'on se réfère aux genitalia ♀; les genitalia ♂ sont en effet plutôt différents de ceux des autres espèces du groupe.

Bionomie : inconnue, de même que les premiers états.

Distribution géographique : espèce connue seulement de Biskra.

Coleophora traganella Chrétien, 1915
(Pl. XXI, fig. 52)
(*Annales de la Société entomologique de France*, 1915 : 358)

Localité typique : Algérie, Biskra.

Lectotype : la coll. Chrétien renferme 4 exemplaires, parmi lesquels j'ai choisi comme lectotype un ♂ (PG 1758 Bldz) étiqueté : « traganella, 4.10.11 »; il est légèrement attaqué par la moisissure.

Sur le même support de moelle de sureau se trouve une ♀ (PG 6093 Toll). Les deux autres exemplaires proviennent aussi de Biskra : 1 ♂ (PG 6012 Toll) et une ♀ (PG 2098 Bldz) qui porte également son fourreau.

Genitalia mâles et femelles : figurés par Toll en 1962. Il faut ajouter à sa description la présence de cornuti, nombreux, petits et épineux disposés en une longue traînée. En ce qui concerne la ♀, j'ai constaté que le signum diffère un peu de l'illustration qu'en a donnée Toll (voir Pl. XXXVII, fig. 115).

Bionomie : *Traganum nudatum* Delille. Fourreau : Pl. XV, fig. 25.

Distribution géographique : espèce connue seulement de l'Algérie.

Résumé

Le présent travail est une révision complète des 26 espèces de *Coleophoridae* décrites par Pierre Chrétien. Pour chacune d'entre elles, un lectotype est fixé, sauf pour *C. novella*, dont le seul exemplaire qui existait au Muséum de Paris a été détruit. Les genitalia (au moins de l'un des deux sexes) de 14 espèces sont figurés pour la première fois et 7 nouvelles synonymies sont établies. Par suite de la synonymie entre *C. calcariella* Chrétien et *C. flavescentella* Toll, et de l'application erronée par différents auteurs du nom de « *calcariella* » à une espèce encore inédite, l'auteur décrit ici *C.* **amellivora** *n. sp.*, espèce demeurée sans nom jusqu'à ce jour. Enfin l'étude de l'appareil génital du type de *C. rubritaeniella* a permis d'établir que cette espèce n'appartient pas à la famille des *Coleophoridae*.

Zusammenfassung

Die vorliegende Arbeit ist eine vollständige Revision der 26 von Pierre Chrétien beschriebenen *Coleophoridae*-Arten. Für jede dieser Arten wird ein Lectotypus festgelegt, *C. novella* ausgenommen, dessen einziges früher beim Muséum de Paris aufbewahrtes Exemplar zerstört worden ist. Die Genitalien (wenigstens die eines der beiden Geschlechter) von 14 Arten werden zum ersten Mal dargestellt, und 7 neue Synonymien werden festgestellt. Infolge der Synonymie zwischen *C. calcariella* Chrétien und *C. flavescentella* Toll sowie des irrtümlichen Gebrauchs des Namens « *calcariella* » durch mehrere Autoren für eine bis jetzt noch nicht als *bona species* identifizierte Art, beschreibt hier der Verfasser *C.* **amellivora** *n. sp.*, eine Art, die bis heute unbenannt geblieben ist. Schliesslich erlaubte die Untersuchung des Genitalapparats des Typus-Exemplars von « *Coleophora* » *rubritaeniella* Chrétien den Nachweis, dass diese Art nicht in die Familie *Coleophoridae* gehört.

Références bibliographiques

Baldizzone (G.), 1978. — Contribuzioni alla conoscenza dei *Coleophoridae* VIII. Le femmine di *Coleophora ravillella* Toll, *C. filaginella* Fuchs, *C. meridionella* Rbl., *C. palaestinella* Toll. *Entomologica*, **14** : 31-40.

Chrétien (P.), 1896. — Description de Microlépidoptères nouveaux. *Bulletin de la Société entomologique de France* : 190-193.

— 1899. — Description d'une nouvelle espèce de Coléophore (*Lepidoptera*). *Bulletin de la Société entomologique de France* : 146.

— 1900. — Les *Coleophora* du *Dorycnium*. *Le Naturaliste*, **22** : 68-70.

— 1901. — Microlépidoptères du *Silene nutans* L. *Le Naturaliste*, **23** : 17-18.

— 1904. — Les chenilles des Lins (suite). *Le Naturaliste*, **26** : 162-164.

— 1905. — Les chenilles des Santolines. *Le Naturaliste*, **27** : 89-91; 113-114.

— 1908. — Microlépidoptères nouveaux pour la faune française. *Le Naturaliste*, **30** : 59-60, 126-128, 186-188, 245-246, 258-261.

— 1915. — Contribution à la connaissance des Lépidoptères du Nord de l'Afrique. *Annales de la Société entomologique de France*, **84** : 289-374.

— 1916. — Contribution à la connaissance des Lépidoptères du Nord de l'Afrique. Notes biologiques et critiques. *Annales de la Société entomologique de France*, **85** : 369-502.

— 1922. — Les Lépidoptères du Maroc. *In* : Oberthür (Ch.), *Études de Lépidoptérologie comparée*, **19**, première partie : 324-379.

— 1926. — Bize (Aude). *L'Amateur des Papillons* III (1926-1927), **1** : 4-11.

Falkovitsch (M. I.), 1978. — New species of Casebearers (*Lepidoptera, Coleophoridae*), collected by Dr J. Klimesch on the Canaries and Baleares. *Horae Societatis entomologicae Unionis Soveticae*, **57** : 149-161.

Fuchs (A.), 1880. — *Coleophora linosyridella*, eine neue Art aus dem unteren Rheingau. *Stettiner entomologische Zeitung*, **41** : 113-114.

Glaser (W.), 1974 (1975). — Beitrag zur Kenntnis der *Coleophoridae* VI. Eine neue Coleophorenart aus Südspanien (*Lepidoptera, Coleophoridae*). *Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft der österreichischen Entomologen*, **26** (2/4) : 47-49.

— 1977 (1978). — Beitrag zur Kenntnis der *Coleophoridae* VIII. Zwei neue Coleophorenarten aus Südspanien (*Lepidoptera, Coleophoridae*). *Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft der österreichischen Entomologen*, **29** (3/4) : 85-88.

Jäckh (E.), 1957. — Eine weitere in Deutschland an *Aster linosyris* (L.) Bernh. lebende *Coleophora*-Art (*Lep. Coleophoridae*). *Deutsche entomologische Zeitschrift*, N.F., **4** (I/II) : 54-60.

Jäckh (E.) e Baldizzone (G.), 1977. — Sulla sinonimia di *Coleophora oriolella* Zl,. e *Coleophora mongetella* Chrét. (*Lepidoptera, Coleophoridae*). *Entomological* **13** : 31-36.

Klimesch (J.), 1949. — Über die morphologischen und biologischen Unterschiede der *Coleophora*-Arten *linearíella* Z. und *fulvosquamella* H.-S. (*Lep. Coleophoridae*). *Zeitschrift der Wiener entomologischen Gesellschaft*, **34** : 55-66.

— 1970. — Zur Kenntnis der Lebensweise und systematischen Stellung einiger kanarischer *Coleophora*-Arten (*Lep. Coleophoridae*). *Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen*, **19** (16) : 104-113.

Lhomme (L.), 1949. — Catalogue des Lépidoptères de France et de Belgique, 1935-1949, **2** (5), Microlépidoptères : 489-1253.

Oudejans (R. C. H. M.), 1971. — Studies on *Coleophoridae* (Lepidoptera) I. New names in the genus *Coleophora* Hübner. *Entomologische Berichten*, Deel **31** : 189-190.

Patzak (H.), 1974. — Beiträge zur Insektenfauna der DDR : *Lepidoptera, Coleophoridae. Beiträge zur Entomologie*, **24** (5/8) : 153-278.

Suire (J.), 1934. — Les premiers états d'un Microlépidoptère cécidogène. *Coleophora novella* Chrétien. *Bulletin de la Société entomologique de France* : 114-116.

— 1961. — Contribution à l'étude des premiers états du genre *Eupista*. *Annales de l'École d'Agriculture de Montpellier*, **30** : 1-186.

Toll (S.), 1942. — Studien über die Genitalien einiger Coleophoriden III. *Veröffentlichungen aus dem deutschen Kolonial- und Übersee-Museum in Bremen*, **3** : 288-299.

— 1944. — Studien über die Genitalien einiger Coleophoriden VII. *Mitteilungen der deutschen entomologischen Gesellschaft*, **13** : 27-36.

— 1952 a. — Étude sur les genitalia de quelques *Coleophoridae* X. *Bulletin de la Société entomologique de Mulhouse* : 17-24, 27-30, 35-39, 43-47, 63-66, 61-65.

— 1952 b. — Rodzina *Eupistidae* (*Coleophoridae*) Polski. *Materialy do fizjografii kraju*, **32**, 292 p.

— 1957. — Étude de quelques *Coleophoridae* d'Afrique du Nord et leurs genitalia. *L'Entomologiste*, **12** : 97-109, 121-129; **13** : 95-105.

— 1959. — Neue *Coleophora*-Arten aus Iran. *Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde aus dem Staatsmuseum für Naturkunde in Stuttgart*, **29** : 1-6.

— 1961. — Zoologische Ergebnisse der Mazedonienreisen Friedrich Kasys. I. Teil, *Lepid. Coleophoridae. Sitzungsberichte der österreichischen Akademie der Wissenschaften* (*Mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse*) : 279-304.

— 1962. — Materialien zur Kenntnis der palaearktischen *Coleophoridae*. *Acta Zoologica Cracoviensia*, **7** : 577-720.

Corso Dante 95, I-14100 Asti, Italia.

UN GÉOMÉTRIDE NOUVEAU POUR LA FRANCE : *THERIA PRIMARIA* (HAWORTH, 1809)

ERRATUM ET ADDENDA

par Cl. Dufay

Une erreur a été faite dans la liste des localités françaises énumérées pour chacune des deux espèces, *Theria rupicapraria* (Denis et Schiffermüller) et *T. primaria* (Haworth) (*Alexanor*, 1979, XI, [1] : 17). Il faut rayer, pour *T. primaria*, la citation « Loire : environs de Saint-Victor-sur-Loire (R. Bérard) », qui se rapporte en réalité à l'autre espèce, *T. rupicapraria*.

Depuis la publication de cette note, quelques spécimens de *Theria* originaires d'autres départements m'ont été soumis.

M. R. Pupier (Saint-Étienne) m'a montré deux mâles de *Theria primaria* capturés par lui dans la Drôme au hameau des Gleizolles, dans la commune de Pradelle (430 m d'altitude), l'un le 24 décembre 1974, l'autre le 10 février 1979.

Les deux *Theria* existent aussi dans l'Allier et cohabitent à Montvicq, avec le même décalage de la période de vol des mâles. En effet j'ai déterminé dans la collection de Mme A. Charnay (Montvicq) une série d'exemplaires de *T. rupicapraria* pris par elle dans cette localité du 21 janvier au 11 mars, ainsi qu'une série de *T. primaria* de même origine, capturés du 20 janvier au 3 février.

Ces deux Géométrides me sont aussi signalés dans la Sarthe, à Coulaines près du Mans : deux *T. rupicapraria* des 10 et 11 mars 1978 et un *T. primaria* du 3 février 1978, par M. J. Nicolle (*in litt.*), qui les a distingués d'après la note parue dans *Alexanor* (1979, XI [1] : 12-18).

Enfin, M. G. Luquet me signale la présence de *T. primaria* dans la Meuse, d'après 4 ♂ originaires d'Abainville, capturés par M. Tripotin à l'éclairage public et confiés au Muséum pour détermination (Cl. Herbulot *det.*).

Il faut donc ajouter :

Theria rupicapraria (Denis et Schiffermüller)

Allier : Montvicq (Mme Charnay) - Loire : environs de Saint-Victor-sur-Loire (R. Bérard) - Sarthe : Coulaines près du Mans (J. Nicolle).

Theria primaria (Haworth)

Sarthe : Coulaines près du Mans (J. Nicolle) - Allier : Montvicq (Mme Charnay) - Drôme : Les Gleizolles près Pradelle (R. Pupier) - Meuse : Abainville (M. Tripotin).

Supprimer pour cette espèce la citation de la Loire.

Laboratoire d'Entomologie du Muséum national d'Histoire naturelle,
45, rue de Buffon, F-75005 Paris.

SUR LA PRÉSENCE DE *THERIA RUPICAPRARIA* (SCHIFF., 1775) EN HAUTE-LOIRE ET DANS LA LOIRE

[Lep. Geometridae]

par le Docteur R. Fourgon

Suite à une note de M. Cl. Dufay dans la présente revue (*Alexanor*, 1979, XI [1], je voudrais apporter quelques renseignements complémentaires concernant *Theria rupicapraria*.

— *Dans la Loire*, sa présence est certaine. Nos chasses en ce début d'année avec MM. Bérard et Pupier le confirment. L'espèce est abondante à proximité des *Prunus* et *Crataegus* de début février à début mars (*cf.* aussi : C. Dufay, *Alexanor*, XI [3] : 131).

Localités des captures :

- environs de Saint-Victor-sur-Loire,
- Becizieux,
- Unieux, Firminy, Roche-la-Molière.

— *En Haute-Loire :* encouragé par le succès de nos chasses dans la Loire, j'ai capturé cette espèce en Haute-Loire, à la mi-mars, à Tence et à Chenereilles (près de Tence).

La plupart de nos captures furent faites à la lampe de poche (1) ; seuls quelques exemplaires furent pris lors de chasses à la lampe à vapeur de mercure.

34, rue du Champ-de-Mars, F-42700 Firminy.

(1) Se reporter à l'article à paraître dans le *Bulletin de la Société Entomologique de Mulhouse* : « La chasse des *Geometridae* à la lampe de poche ».

NOLA SQUALIDA STAUDINGER ET SES NOMBREUX SYNONYMES

[Lépidoptères Nolidae]

par H. de Toulgoët

Logiquement, la présente note aurait dû voir le jour en 1953 — c'est-à-dire il y a vingt-cinq ans environ — époque à laquelle j'avais déjà réuni la majeure partie des éléments qui la composent.

Mais je venais alors de m'engager à fond dans l'étude des *Arctiidae* et *Nolidae* de Madagascar, alimentée par l'important matériel issu des missions de mon ami Pierre Viette (Muséum de Paris). Pendant plus de vingt ans, cette étude allait absorber mon activité entomologique, d'autant plus totalement que liée par ailleurs à une vie professionnelle très astreignante. Force me fut donc dans ces conditions de laisser de côté tout ce qui ne touchait pas à Madagascar, quitte à y revenir un jour.

Or, ce sont deux notes parues, l'une sous la signature du Dr Ebert (Karlsruhe) (*Reichenbachia*, 1973, Bd. 14, Nr. 24, p. 197-204), l'autre sous la signature de M. Bolland (*SHILAP*, 1977, vol. V, nº 19, p. 223-224), qui m'ont incité à publier une mise au point qui me semble de quelque utilité.

En 1953, mon cher collègue Charles Rungs, alors chargé du Service de la Défense des Végétaux à Rabat (Maroc), m'adressait vingt exemplaires de Nolides dont la variation dans l'habitus lui paraissait passablement déconcertante. Elles provenaient de cinq localités littorales du Maroc, réparties depuis le sud d'Arbaoua (littoral atlantique, N.-O.) jusqu'à Aït Melloul, village du Sous situé à 15 km au sud d'Agadir.

Charles Rungs m'indiquait qu'il avait placé l'ensemble de son matériel — soit une cinquantaine d'exemplaires — sous l'étiquette *squalida* Staudinger, mais qu'il se demandait si le lot ne contenait pas trois ou même quatre espèces distinctes !...

Pour ma part, je constatais immédiatement la présence de plusieurs exemplaires référables à *Nola henrioti* (Warnecke), que notre éminent collègue britannique Mr E. P. Wiltshire venait précisément de supposer être un synonyme de *Nola turanica* Staudinger — ce en quoi il avait du reste parfaitement raison (*Bull. Soc. Fouad* 1er, *Entomologie*, 1949, XXXVI, p. 394). Mais cela étant dit, il me fallait personnellement tout reprendre à la base.

Grâce à l'obligeance du regretté Professeur Dr M. Hering, je reçus en communication (1953) les types ♂ et ♀ de *Nola squalida* Staudinger et *turanica* Staudinger, conservés au Musée zoologique de l'Humboldt-Uni-

versität (Berlin). Je rappelle que *squalida* fut décrite en 1870, d'après des exemplaires capturés à Málaga (Andalousie), et *turanica* en 1887, à partir d'exemplaires capturés dans le Turkestan russe (le Turan étant une région du Ferghana méridional).

Pour ce qui est de l'habitus, l'exemplaire-type ♂ de *squalida* présente une coloration claire assez uniforme aux ailes antérieures avec une bande médiane à peine plus foncée et aux bords rectilignes. Le type de *turanica* ♂, avec les ailes antérieures plus évasées, présente une bande médiane coudée à l'extérieur et assez contrastée, parce que nettement plus foncée que le fond. Les deux types ♀♀ se révèlent peu diversifiés : tout au plus la ♀ de *squalida* est-elle un peu plus claire que celle de *turanica*.

En fait, ces différences sont demeurées sans portée spécifique, après l'examen des genitalia des deux types ♂, préparés à l'époque par mon ami P. Viette. Ceux-ci se sont révélés en effet identiques, *sans la moindre différence* de structure dans l'armature elle-même et le pénis. Il en résulte que *N. squalida* et *N. turanica* appartiennent sans conteste possible à une même entité spécifique.

La série multiforme de Charles Rungs — dont la quasi-totalité se trouve aujourd'hui au Muséum de Paris — comportait cinq exemplaires parfaitement référables extérieurement au type de *squalida*, d'autres au type de *turanica*, et d'autres enfin à des formes plus diversifiées encore. L'examen des genitalia ♂, d'après une douzaine de préparations, a confirmé invariablement, s'il en était besoin, l'identité spécifique de tout le lot.

En outre, de l'examen du matériel du Maroc, divers éléments sont à retenir à l'appui de l'espèce concernée :

— les dessins des ailes antérieures — définis surtout par l'importance de la bande médiane et sa conformation — sont *excessivement variables* (ce qui se retrouve chez d'autres espèces de cette famille, ainsi que j'ai pu le constater moi-même fréquemment),

— la *conformation des ailes antérieures* présente également des variations sensibles : évasée avec l'angle postérieur droit chez certains exemplaires; élancée avec l'apex aigu chez d'autres. Je parle pour les ♂♂, car les ♀♀ présentent une morphologie plus régulière, avec cependant des ailes antérieures plus ou moins étroites.

Nous voilà donc devant deux synonymes : *N. squalida* (1870) et *N. turanica* (1887).

Il semble prématuré de poser dès à présent la question de savoir s'il faut maintenir le nom de *turanica* à un rang subspécifique. Je ne pourrai répondre — négativement — que pour le Maroc, où il s'agit d'une simple forme. Aussi maintiendrai-je cette question en suspens pour tâcher de recenser, avant toute chose, l'aire de dispersion de *squalida*, sous ce vocable... ou sous un autre, c'est-à-dire celui des synonymies possibles.

On constate en effet que le Pr Embrik Strand (*Lepidopt. Catalogus, Arctiidae Nolinae*, 1920, p. 446) affecte à *squalida* une répartition allant depuis l'Espagne jusqu'à Formose et au Japon, alors que — bibliographie

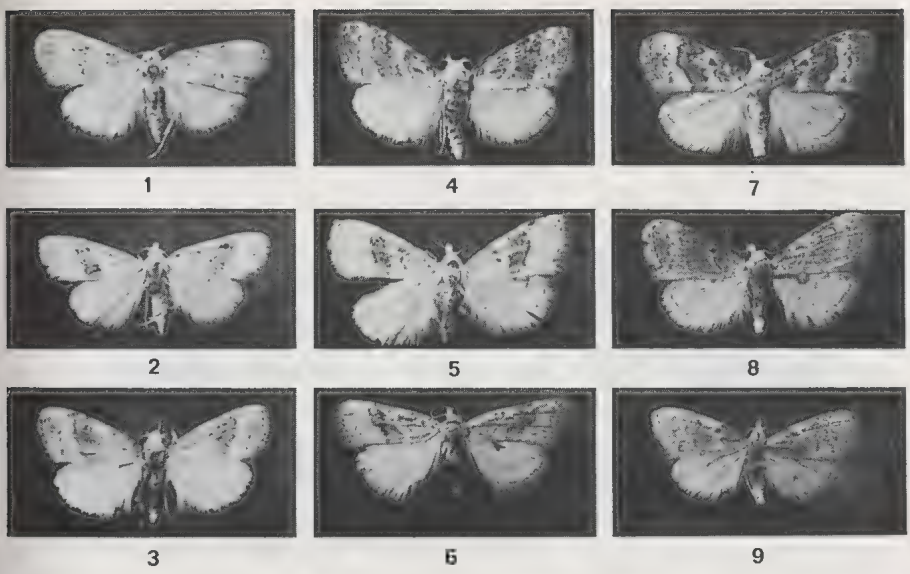


Fig. 1 à 9. — 1, *Nola turanica* Staudinger, type ♂, Turan, Ferghana. 2, *idem*, type ♀, même provenance. 3, *Nola squalida* f. *turanica* Stgr., ♂, Maroc : Si Allal Tazi, 26-x-1950 (Ch. Rungs). 4, *Celama henrioti* Warnecke, paratype ♂, France : Bouches-du-Rhône, env. d'Arles, 18-viii-1933 (R. Henriot). 5, *Celama henrioti* Warnecke, paratype ♀, France : Bouches-du-Rhône, env. d'Arles, 5-ix-1933 (R. Henriot). 6, *Nola squalida* Stgr., ♀, Maroc : Aït melloul, xii-1947 (Ch. Rungs). 7, *Nola squalida* f. *turanica* Stgr., ♂, France : Var, Saint-Raphaël, 18-vi-1952 (C. Herbulot). 8, *Nola squalida* f. *turanica* Stgr., ♂, Maroc : Sous, Ademine, 1/10-xi-1948 (Ch. Rungs). 9, *Nola squalida* Stgr., ♂, Maroc : Aïn Chaïb, xii-1946 (Ch. Rungs).

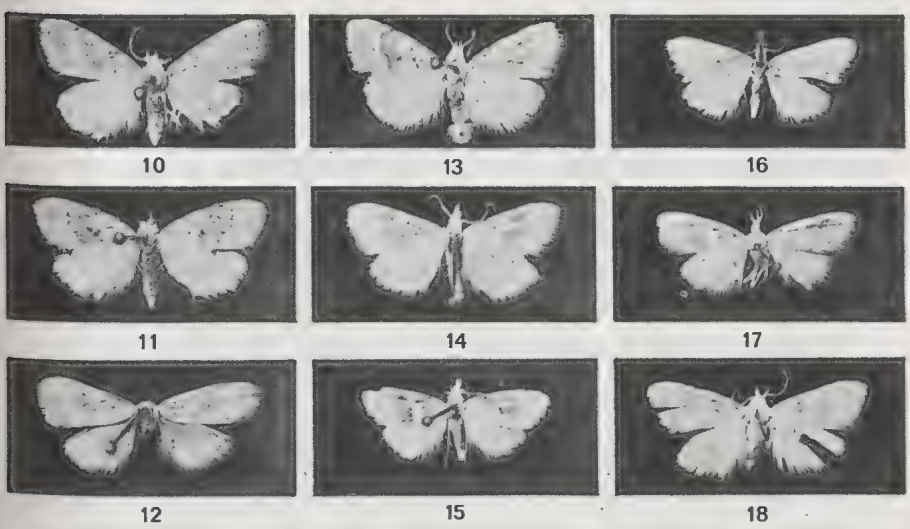


Fig. 10 à 18. — 10, *Nola squalida* Staudinger, type ♂, Espagne : Málaga (sans date) (O. Staudinger). 11, *idem*, type ♀, même provenance. 12, *Nola squalida* Stgr., ♀, Maroc : Aïn Chaïb, v-1945 (Ch. Rungs). 13, *Nola squalida* f. *turanica* Stgr., ♂, France : Bouches-du-Rhône, env. d'Arles, 15-viii-1933 (R. Henriot). 14, *Nola squalida* f. *turanica* Stgr., ♂, Maroc : Aïn Chaïb, xii-1946 (Ch. Rungs). 15, *Nola taeniata* (Snellen), ♂, Chine : Zi Ka Wey (coll. de Joannis). 16, *Nola squalida* Stgr., ♂, Maroc : Aïn Chaïb, ii-1945. 17, *Nola squalida* Stgr., ♂, Liban : Beyrouth (Fre. Cremona) (coll. Staudinger). 18, *Nola harouni* Wiltshire, ♂, Turquie : Akbès (coll. de Joannis).

à l'appui — il maintient *turanica* au rang de variété de *centonalis*, espèce avec laquelle elle n'a cependant rien à voir. Cela paraît à première vue surprenant, car il est assez probable que la forme originale de *squalida*,

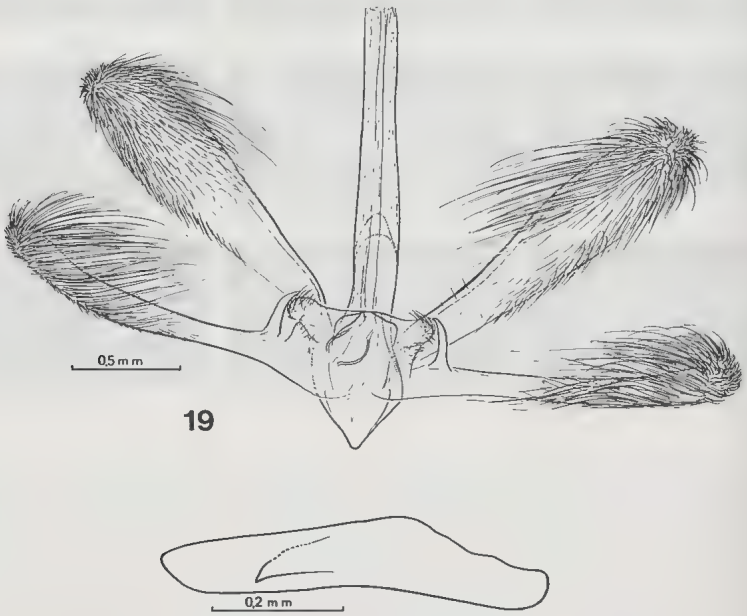


Fig. 19. Genitalia mâles de *Nola squalida* Stgr., type, Málaga (coll. Museum für Naturkunde, Berlin).

observée à l'entrée du bassin méditerranéen, se révèle moins fréquente au fur et à mesure que l'on va vers l'Extrême-Orient, et que se présentent alors des populations plutôt référables à la forme *turanica*, à moins encore qu'elles n'aient été décrites sous un autre nom.

Au départ — outre *Nola turanica* — cinq taxa m'avaient paru susceptibles de rentrer dans ce cas. Il s'agit de *Nola parvula* Chrétien 1913, *Nola mesoscia* (Hampson, 1914), *Nola turanica minima* (Warnecke, 1936), *Nola henrioti* (Warnecke, 1938), *Nola priesneri* Rebel, 1938.

Vérification faite, voici ce qu'il en résulte finalement :

— Le cas de *N. turanica* a été suffisamment développé plus haut pour qu'il soit superflu d'insister davantage. La difficulté restera de définir son rang taxinomique suivant sa prépondérance dans la répartition de l'espèce. J'ajouterai cependant que si le pénis figuré par le Dr Ebert sous le nom de *turanica*, p. 198, nº 1 c (*Reichenbachia*, 1973, Bd. 14, Nr. 24) est indiscutablement référable à ce taxon, en revanche, le pénis figuré au nº 1 d, même page, sous le nom de *squalida*, appartient certainement à une autre espèce, puisque le pénis de *squalida* est rigoureusement identique à celui de *turanica !*

— J'ai procédé par simple acquit de conscience à l'examen des genitalia de *Nola henrioti*, dont je possède six paratypes capturés par Robert Henriot

dans les Bouches-du-Rhône, auxquels s'ajoutent des exemplaires du Var et de l'Aude. Dans l'ensemble, ils sont plutôt référables au « type *turanica* », mais quelques-uns cependant moins contrastés tendent vers le « type

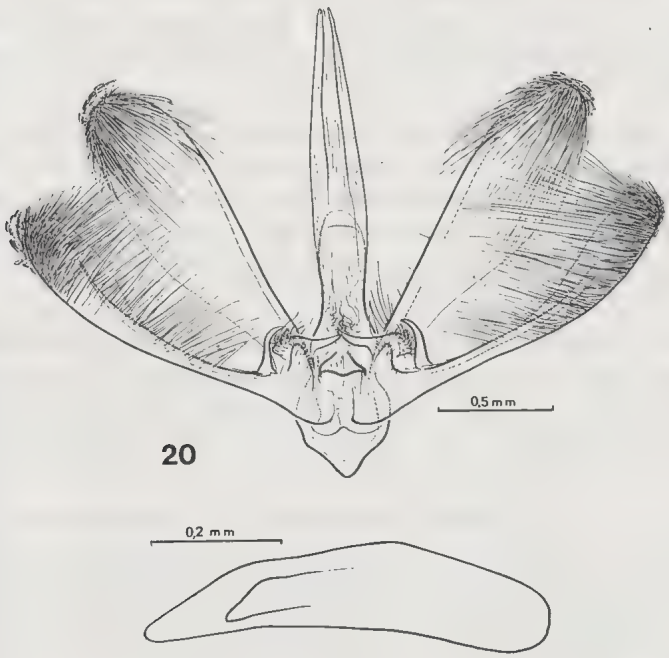


Fig. 20. Genitalia mâles de *Nola squalida* Stgr., Maroc : Aïn Chaïb, II-1945 (Ch. Rungs *leg.*).

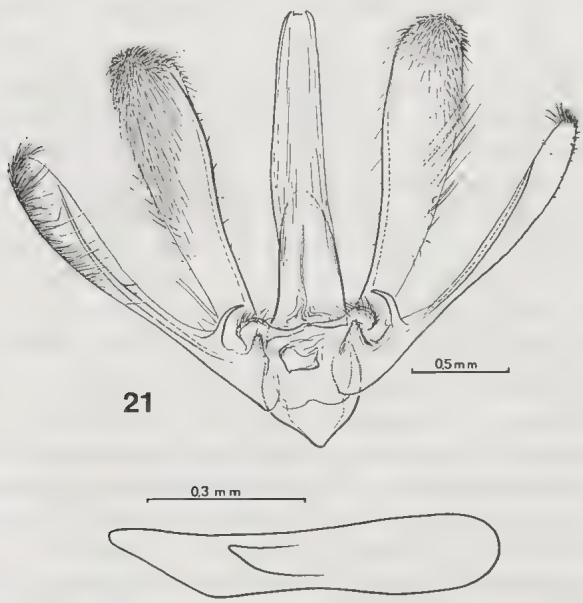


Fig. 21. Genitalia mâles de *Nola squalida* ssp. *turanica* Stgr., env. d'Arles (Bouches-du-Rhône), 18-VIII-1933 (R. Henriot *leg.*).

squalida ». La bande médiane des ailes antérieures, dont le tracé est très variable, ne peut en aucune façon être invoquée comme caractère distinctif. Je ne puis m'empêcher de remarquer en passant que la diagnose du Pr WARNECKE sur cette prétendue espèce (*Amat. Pap.*, 1936, vol. VIII, p. 167) révèle des hésitations surprenantes, avec des comparaisons bien inutiles et parfois inexactes, le tout dénotant une connaissance vraiment superficielle des Nolides concernées !...

— Le type de *Nola parvula* Chrétien se trouve dans ma collection. Il ne fait aucun doute qu'il est référable à *squalida turanica*, ainsi que les deux exemplaires qui l'accompagnent. Je ne fais donc ici que confirmer l'hypothèse avancée par Mr WILTSHIRE (*l. c.*, 1949). Il s'agit d'une forme de petite taille, rejoignant en cela les exemplaires décrits sous le nom de *Nola turanica minima* par WARNECKE (1938).

— *Nola mesoscia* (Hampson, 1914), a été décrit d'Égypte d'après une seule ♀ que j'ai examinée au British Museum (N. H.), et comparée au matériel relativement important dont je dispose. Elle ne diffère de la ♀ type de *squalida* que par une bande médiane très contrastée aux ailes antérieures.

Mr WILTSHIRE, dans le but de définir et de confirmer la validité de *N. mesoscia* (*l. c.*, p. 392), rapporte à cette espèce le ♂ décrit sous le nom de *priesneri* par REBEL (1938) et un autre exemplaire ♂ similaire récolté à Doggi (Égypte) qu'il désigne comme néallotype. Or, comme on le verra plus loin, *Nola priesneri* Rebel n'est autre qu'un synonyme de *Nola squalida turanica* Stgr.

D'autre part, l'armature génitale du néallotype ♂ figurée dans la note de Mr WILTSHIRE (*l. c.*, p. 394) sous le nom de *mesoscia* n'est autre qu'une armature de *N. squalida* ♂, bien reconnaissable malgré la petitesse du dessin.

Le seul caractère propre invoqué par l'auteur pour confirmer la validité spécifique de *mesoscia* réside dans l'orifice de l'ostium bursae, lequel ne présente pas une sclérification comme c'est le cas chez *turanica*, mais une plaque; d'autre part, la bourse copulatrice ne porte pas de signum. Je considère que ces caractères, pour autant qu'ils soient constants, paraissent bien ténus, et à tout prendre, insuffisants pour décider d'une appartenance spécifique. La série des ♀ de *squalida* du Maroc que j'ai sous les yeux comporte plusieurs exemplaires semblables à l'holotype de *mesoscia*. J'avoue n'avoir pas jugé nécessaire de préparer les armatures génitales.

— La *Nola turanica minima* (Warnecke) ne présente d'autre caractère particulier tendant à la différencier de *squalida turanica* que sa petite taille. *N. squalida* présente — au moins — deux générations annuelles, peut-être trois. J'ai reçu en communication des exemplaires du Maroc bien référables à la forme originale et vraiment microscopiques (Coll. Dr Bender). La taille, très variable là ou ailleurs, suivant la génération ou le biotope concerné, ne peut donc pas être retenue à mon sens comme caractère subspécifique. Des facteurs biologiques interviennent très certainement qui peuvent être déterminants dans le développement de telle ou telle popu-

lation. Ainsi en France, où *Nola squalida* (= *henrioti* W.) peut s'attaquer vigoureusement au Riz, des exemplaires issus de la région de Narbonne se sont systématiquement révélés de bien plus petite taille que ceux capturés dans les Bouches-du-Rhône par R. HENRIOT.

— Le type de *Nola priesneri* (Rebel, 1938), conservé au Naturhistorisches Museum de Vienne m'a été très aimablement communiqué tout récemment par le Docteur KASY. C'est un exemplaire d'une fraîcheur parfaite de *Nola squalida turanica* dont je possède du reste une réplique, également parfaite, originaire de Saint-Tropez (Var) (C. HERBULOT *leg.*) et deux autres exemplaires bien proches : Maroc : Rabat (C. RUNGS *leg.*) et Bouches-du-Rhône : Arles (R. HENRIOT *leg.*).

Voilà donc cinq taxa indiscutablement référables à *Nola squalida* et à sa forme *turanica*. Mais leur énumération n'est pas limitative, car, mis à part *turanica*, leur description est postérieure à 1910.

Or, dès 1900, HAMPSON (*Cat. Lep. Phal.*, Vol. II, p. 24) mettait en synonymie avec *squalida* les cinq taxa suivants : *Nola musculalis* Saalmüller, 1880, *Roeselia fraterna* Moore, 1888, *Nola ceylonica* Hampson, 1893, *Nola vanhasselti* Heylaerts, 1892, *Soroscotia desmotes* Turner, 1899. De ces cinq synonymes (présumés !) seul subsiste avec certitude :

— *Nola ceylonica* Hmps., indiscutablement référable à *squalida*, ainsi que j'ai pu le vérifier par l'examen d'une excellente diapositive de l'armature génitale ♂ de l'holotype, grâce à l'obligeance de Mr HAYES (B.M.N.H.).

Quant à *Nola vanhasselti* Heyl., décrit de Java en 1892, et assimilé sans hésitation à *ceylonica* par HAMPSON, puis par STRAND (*Lep. Cat.*, pars. 24, p. 460, 1920), son identité réelle demande à être vérifiée.

En revanche :

— *Nola musculalis* Saalmüller, 1880, ainsi que je l'ai signalé, est une bonne espèce de Madagascar, bien distincte de *squalida*, ne fût-ce que par l'habitus, et probablement endémique (H. DE TOULGOËT, *Mém. Inst. Sc. Mad.*, 1961, Série E, T. XII, p. 192).

— *Roeselia fraterna* Moore, 1888, espèce bien distincte de *squalida*, a été revalidée par HAMPSON lui-même (*Cat. Lep. Phal.* Suppl. I, 1914, p. 403 et pl. XXIII, fig. 12).

— Quant à *Sorocostia desmotes* Turner, décrit du Queensland et maintenu par HAMPSON au rang de synonyme de *fraterna* (*l. c.*, 1914, p. 403), il est permis de s'interroger sur les rapports qu'il peut avoir avec cette dernière espèce, originaire de l'Himalaya.

En s'en tenant à ces derniers synonymes, l'habitat de *Nola squalida*, à partir de Málaga, paraît s'étendre à tout le bassin méditerranéen, au Moyen-Orient, au Turkestan, aux Indes, y compris Ceylan, au N.-O. de l'Himalaya, au Sikkim et au Bhoutan. Mais étant donné les assimilations très rapides qui ont pu être réalisées sur le vu d'un matériel généralement restreint, on s'aperçoit, plus on va vers l'Orient, que l'objet des références mérite d'être soigneusement vérifié.

A ce qui précède s'ajoutent les conséquences de la mise en synonymie de *Nola pumila* Snellen, 1875, avec *Nola squalida*. C'est une hypothèse que je n'ai pas vérifiée et qui, si elle est confirmée, étendra l'habitat de *Nola squalida* à l'Indonésie, la Nouvelle-Guinée et même l'Australie ! ! Mais tout cela demande des vérifications assez ardues.

Je pense qu'il est rationnel de supposer que la culture du Riz n'est pas étrangère à une répartition aussi étendue, puisque la chenille de *Nola squalida* est susceptible de causer d'importants dégâts aux épis qu'elle dévore jeunes. C'est à ce titre que sa présence en France a été signalée tout d'abord en Camargue par Robert Henriot. La répartition connue ou présumée de l'espèce correspond assez bien avec la présence de cette Graminée. Mais sur quoi vit la larve de *Nola squalida* en milieu totalement sauvage? Nul ne le sait jusqu'à présent. Il est probable qu'elle se nourrit des épis de certaines Graminées, à moins que ce ne soit aux dépens de ce que j'appellerai les « fleurs sèches », de même que la larve des *Nola subchlamydula* Stgr sur les fleurs des Lavandes *(Lavandula)*, ou *N. cristulalis* Hübner sur les fleurs de la Germandrée *(Teucrium)*. Enfin, je crois que la nomenclature débordante à laquelle l'espèce a donné lieu provient du fait que les entomologistes qui l'ont créée disposaient chaque fois d'un matériel très insuffisant — un ou deux exemplaires — et d'autre part se sont montrés influencés par la variation de l'habitus et les écarts de répartition.

Il est très difficile de donner une illustration à l'appui de ce qui précède. On trouvera cependant trois dessins de l'armature génitale ♂ de *N. squalida*, dont celle du type, dus à l'habileté de G. Hodebert (Muséum de Paris). En outre, quelques mauvaises photographies s'efforceront de donner une idée de la variation de l'espèce et des types de base.

La présente note n'a aucune prétention, sinon l'espoir de donner une idée de la position taxinomique d'une espèce peu connue quoique très largement répartie, et de clarifier dans une certaine mesure les erreurs de la nomenclature qui s'y rapporte.

En résumé de ce qui précède, je pense que nous pouvons écrire :

Nola squalida Staudinger 1870,

= *Nola turanica* Staudinger 1887, *(bona ssp.?)* **nov. syn.**
= ? *Nola vanhasselti* Heylaerts 1892, **nov. syn.** ?
= *Celama ceylonica* Hampson 1895,
= *Nola parvula* Chrétien 1913, **nov. syn.**
= *Celama mesoscia* Hampson 1914, **nov. syn.**
= *Celama henrioti* Warnecke 1936, **nov. syn.**
= *Celama turanica minima* Warnecke 1938, **nov. syn.**
= *Nola priesneri* Rebel 1938, **nov. syn.**

En terminant, il m'est très agréable d'exprimer ici tous mes remerciements à MM. le Docteur Kasy, du Naturhistoriches Museum, Vienne, le Docteur Hannemann, Museum für Naturkunde, Berlin, et à MM.

D. S. Fletcher et A. Hayes, British Museum (N.H.), pour leur grande obligeance. Je n'aurai garde d'oublier Gilbert Hodebert, auteur des dessins d'armatures génitales illustrant cette note.

25, rue de la Bienfaisance, 75008 Paris.

DEUXIÈME NOTE SUR LA RÉPARTITION EN FRANCE DE *CLOSSIANA TITANIA* ESPER

[Lep. Nymphalidae]

par J. Nicolle

En conclusion de ma première note (*Alexanor*, X, p. 105), j'avais lancé un appel à nos collègues afin de collecter des informations complémentaires sur des stations fréquentées par *Clossiana titania* et non encore publiées. Mon appel a été entendu et j'exprime mes plus vifs remerciements à MM. A. Chauliac, P. Couté, B. Dardenne, G. Dupias, Y. Grelier, G. Manzoni, R. Pupier, P. Sagnes, J.-M. Sibert et A. Vincent. Quelques-unes des localités qu'ils m'ont signalées dans leurs lettres étaient déjà connues; je les ai cependant incorporées dans la liste ci-dessous, car, pour la plupart, elles apportent la confirmation de captures anciennes.

Puy-de-Dôme *

Saint-Bonnet-le-Bourg : 16-vii-1977, 2 ex. (G. Manzoni).

Haute-Loire

Pentes sud du Grand Feletin (commune de Saint-Julien-Molhesabate) (R. Pupier).

Cantal

Environs du Falgoux : clairière à l'entrée d'un bois de Sapins, à proximité du pont de la route des Italiens (1 140 m). 17-vii-1975, 1 ♂; 20-vii-1975, 1 ♀ (J.-M. Sibert).

Le Cézalier : prairie humide entre Pradiers et Apcher (1 100 m). 17-vii-1977, 1 ♂ (Y. Grelier).

Environs d'Allanche : forêt de conifères entre Allanche et le Pont de la Gazelle (900 m). 19-vii-1977, 3 ♂ (Y. Grelier).

---

* Voir l'addendum en fin d'article.

Aveyron

Forêt de la Roquette-Bonneval (1 100 à 1 300 m); abondant fin juillet 1976, sur les lisières et dans plusieurs clairières (G. Dupias).

Gard

Mont Aigoual : 14-VII-1969, 1 ♂ (A. Chauliac); 18-VII-1975, 7 ♂, 3 ♀ (1 400 m) (B. Dardenne).

Col du Minier : 15-VII-1969 (G. Manzoni).

Doubs *

Tourbière du Russey : 5 et 7-VII-1976, 2 ♂, 3 ♀ (A. Vincent).

Haute-Savoie

Le Grand-Bornand : 10 et 14-VII-1970, 4 ♂; 18, 23 et 24-VII-1970, 4 ♀ (A. Vincent).

Saint-Eustache : 9-VII-1968, 2 ♂, 1 ♀ (B. Dardenne).

Col des Aravis (1 000 m) : 23-VIII-1968, 1 ♀; 1-VIII-1971, 1 ♀ (P. Sagnes).

Savoie

Valloire : VII-1967, 2 ♂, 1 ♀ (A. Vincent).

Mont Revard (1 400-1 500 m) : 19-VII-1951 (coll. Colonel Bousseau, d'après G. Manzoni); (1 280 m), 11-VII-1974, 1 ♀, et (1 450 m), même date, 1 ♂ (A. Chauliac).

Col des Prés (1 050 m) : 9-VII-1974, 6 ♂ (A. Chauliac).

Col du Lindar (1 190 m) : 21-VII-1974, 2 ♂, 1 ♀ (A. Chauliac).

Isère * (1)

Granges Molliat (1 100 m, à proximité du village de La Ruchère, commune de Saint-Pierre-d'Entremont) : 9 au 15-VII-1976, 2 ♂, 5 ♀ (J.-M. Sibert).

Chemin de l'Emindras (2 000 m, entre Le Sappey-en-Chartreuse et le sommet de Chamechaude) : 4-VII-1976, 2 ♂, 1 ♀; 13-VII-1976, 1 ♀ (G. Manzoni *leg.*).

Col de Porte (1 325 m) : 17-VII-1960 (coll. Colonel Bousseau, d'après G. Manzoni).

Chamrousse (2 000 m) : 20-VIII-1974, 1 ♂ (P. Couté).

Environs de Saint-Christophe-en-Oisans (1 540 m) : 6-VIII-1979, 1 ♀ (G. Chr. Luquet).

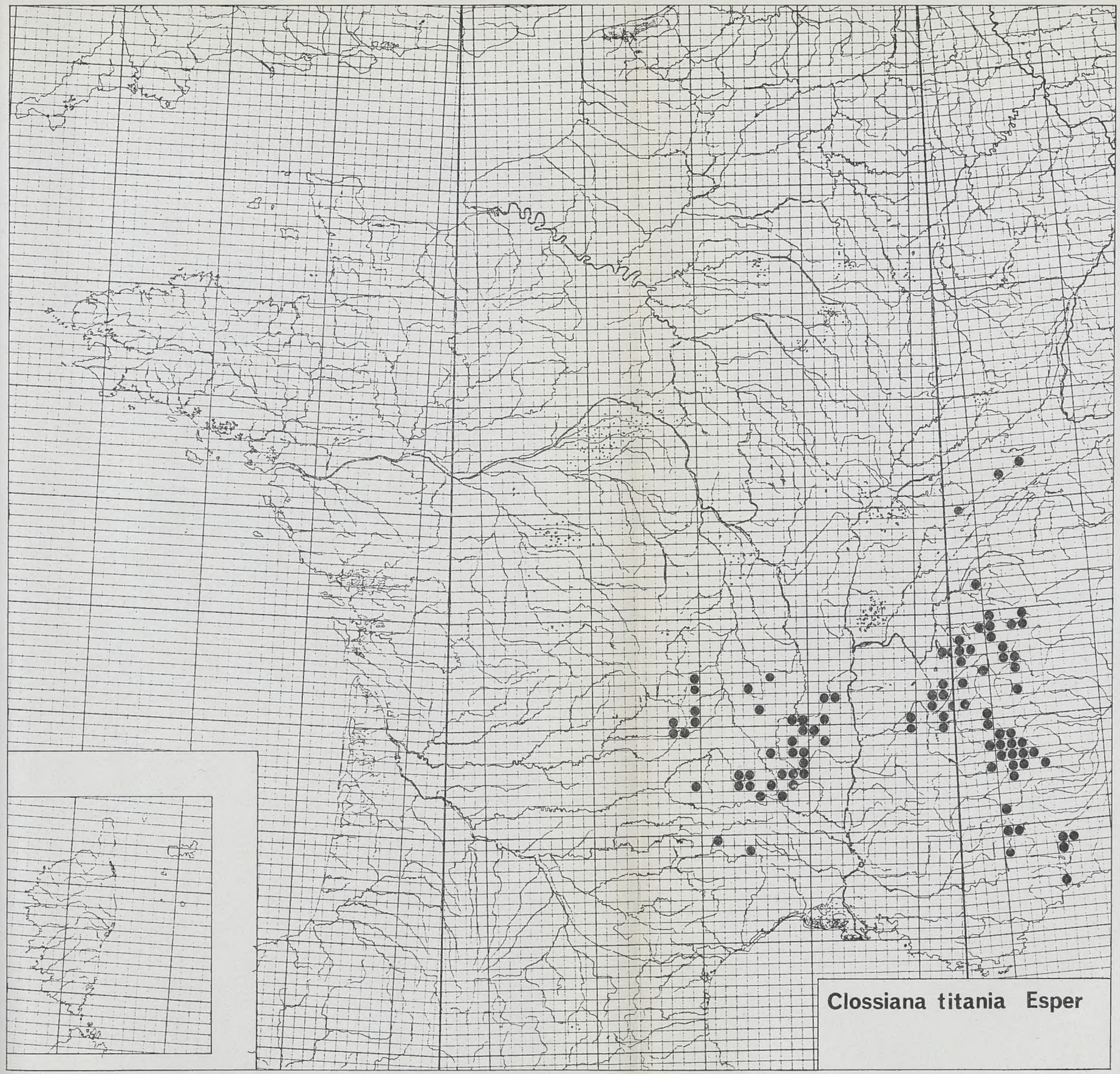
Hautes-Alpes *

Le Monêtier-les-Bains (1 550 m) : 10-VIII-1972, 1 ♂; 15-VIII-1972, 1 ♂, (P. Couté).

---

(1) Dans les environs d'Autrans (*cf.* ma première note), l'espèce ne vole pas à Plénouze, dans la Forêt du Guiney, mais sur les reliefs situés à quelques kilomètres au nord d'Autrans (G. Chr. Luquet, d'après une comm. orale de Raymond Cocault).

* Voir l'addendum en fin d'article.



Dressé par l'INSTITUT GEOGRAPHIQUE NATIONAL 1977

R.C.P. 317 du C.N.R.S. [C.I.E. France]

Saint-Chaffrey (1 340 m) : 8-VII-1975, 1 ♂ (Chr. GIBEAUX *leg.*).

Vallouise (1 700 m) : 14-VII-1973, 1 ♂ (B. DARDENNE).

Ailefroide (1 500 m) : 10-VII-1975, 2 ♂ (Chr. GIBEAUX *leg.*).

Sanctuaire de la Ribeyrotte (près de Pelvoux, 1 450 m) : 11-VII-1973, 1 ♂, 1 ♀ (A. CHAULIAC).

Le Pied-du-Col (1 660 m) : 23-VII-1975, 2 ♂ (Chr. GIBEAUX *leg.*).

Col de la Pousterle (1 758 m) : 10-VII-1973, 2 ♂ (A. CHAULIAC).

Environs de Puy-Saint-Vincent (1 400 m) : 1-VII-1973, 2 ♂, 2 ♀ (B. DARDENNE); le Clot des Léothauds (1 800 m), 13-VII-1973, 2 ♂; La Masure (1 800 m), 22-VII-1973, 1 ♀; Les Prés (1 400 m), 9-VII-1973, 1 ♀, (A. CHAULIAC).

Cervières, pied de l'Escavinade et de Rochebrune : CHRÉTIEN (P.), 1924 (*Am. Pap.*, II, p. 129).

Route forestière du lac de Laus, La Chalp (1 750 m) : 12-VII-1976, 1 ♂, (A. CHAULIAC).

Étable des Charances, Souliers (1 950 m) : 24-VII-1976, 1 ♂, (A. CHAULIAC).

Le Bois de Peyron (près de Château-Queyras, 1 500 m) : 27-VII-1976, 2 ♀, (A. CHAULIAC).

Gorges du Guil : VII-1967, 1 ♂ (A. VINCENT).

Prairie du lac du Lauzet, Saint-Crépin (2 000 m) : 21-VII-1976, 1 ♂, (A. CHAULIAC).

Alpes-de-Haute-Provence * (2)

Villars-Colmars : 7 et 10-VII-1974, 3 ♂ (A. VINCENT).

Revel (lieu-dit l'Aubrée, rive gauche du torrent du Rioclar, 1 700-1 800 m) : 17-VII-1978, 1 ♂ (M. NICOLLE *leg.*).

Entre Pra-Loup et Clot-Meyran : 20-VII-1978, 1 ♂ observé par M. NICOLLE.

Alpes-Maritimes * (3)

Esteng (G. MANZONI).

Grâce à M. DUPIAS, qui a découvert *Clossiana titania* dans l'Aubrac (forêt de la Roquette-Bonneval), l'aire de répartition de l'espèce se voit enrichie d'un huitième département du Massif Central, l'Aveyron.

Le présent travail trouvera tout naturellement sa conclusion dans le cadre du projet de *Cartographie des Invertébrés Européens*. C'est donc

---

(2) La station « Lac d'Allos » mentionnée dans ma première note manquait de précision; il s'agit en réalité de la route entre Allos et le lac.

(3) La dernière localité citée dans ce même travail est orthographiée de façon incorrecte; lire Colomars, au lieu de Colmars.

* Voir l'addendum en fin d'article.

toujours avec intérêt que j'accueillerai, de la part de nos collègues, les informations qu'ils voudront bien me communiquer sur ce sujet.

Addendum

Alors que cette note était déjà composée, M. Jean Hanus, de Marseille, que je remercie pour sa précieuse collaboration, m'a fait parvenir la liste des localités d'où proviennent les *C. titania* de sa collection. Je la reproduis ci-dessous :

Puy-de-Dôme

Col des Supeyres : aux sources de l'Ance, 21-VIII-1978, ♂♂.

Lac Chauvet : 19-VII-1975, exemplaires très frottés, non récoltés.

Doubs

Tourbière de Frasne : 28-VII-1978, ♂♂ et ♀♀.

Le Russey : 27 et 29-VII-1978, ♂♂ et ♀♀.

Isère

Col de la Croix-Perrin : 30-VI-1976, ♂♂ et ♀♀.

Hautes-Alpes

Col de la Pousterle : 15-VII-1977, ♂♂.

Col du Lautaret, versant est vers 1 900 m : 16-VII-1977, ♂♂.

Alpes-de-Haute-Provence

Col de la Cayolle, versant sud : 19-VII-1976, ♂♂.

Saint-André-les-Alpes : 6-VIII-1975, ♂♂ et ♀♀.

Alpes-Maritimes

Vallée de la Gordolasque, Saint-Grat : 9-VII-1978, ♂♂.

Enfin, je tiens également à remercier bien vivement M. Chr. Gibeaux, qui m'a communiqué ses stations (incorporées dans la première partie de cette note) et qui a bien voulu se charger de dresser la carte de répartition de *Clossiana titania*.

27, Hameau des Marches, F-72190 Coulaines.

Date de publication de ce fascicule : 15-IX-1979
Dépôt légal : 3e trimestre 1979 — C.P.P.P. n° 36.508
Imprimerie Nouvelle, 53, quai de la Seine, 75019 Paris - 7965 - 1979
Le Directeur de la publication : Gérard Chr. LUQUET.

BIBL. DU MUSEUM PARIS